SKRZYDŁA i MOTOR

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK V NR 47 (231)

14–21 LISTOPADA 1950



WSPANIAŁY ROZWÓJ ZSRR — GWARANCJĄ POKOJU ŚWIATOWEGO

Zwycięstwo ZSRR w ostatniej wojnie, zdruzgotanie przezeń najazdu faszystowskiego jest wspaniałym dowodem siły, poświęcenia i jedności narodu radzieckiego. Hitlerowscy napastnicy zniszczyli jednak na terenach, które zdołali zająć prawie cały przemysł. Zniszczenia te zostały odbudowane w ciągu pierwszej powojennej pięciolatki. Te wielkie osiągnięcia Związku Radzieckiego są wynikiem bohaterskiej pracy ludzi radzieckich i słusznej polityki partii komunistycznej, partii Lenina-Stalina.

Działalność partii wykazała, że stawia ona ponad wszystko interesy narodu i potrafi umiejętnie je realizować. Dzięki temu partia zdobyła sobie szacunek i miłość ludzi radzieckich.

Podstawą działalności gospodarczej i kulturalnej narodu radzieckiego w okresie powojennym był 5-letni plan rozwoju i odbudowy gospodarki narodowej.

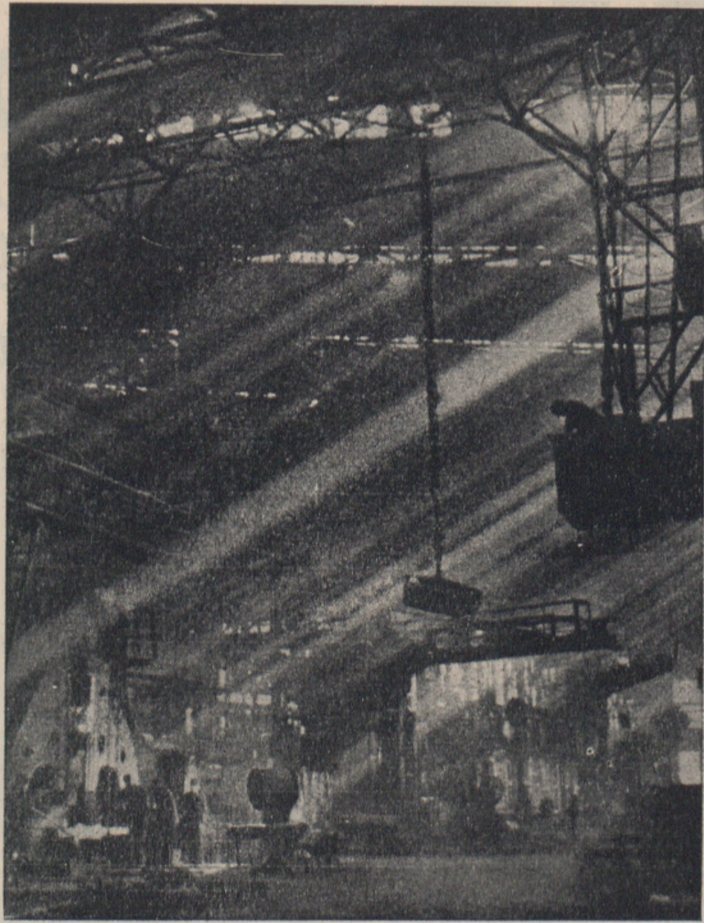
Rachuby wrogów Związku Radzieckiego liczących na to, że nie będzie on mógł pokonać trudności związanych ze zniszczeniem poważnej części kraju, okazały się pozbawione podstaw. Zasadnicze zadania planu pięcioletniego zostały wykonane.

Rozwojowi całej gospodarki Związku Radzieckiego towarzyszy stały wzrost dobrobytu i poziomu kulturalnego narodu.

Związek Radziecki jest za pokojem i broni zdecydowanie pokoju. Wyrażając wolę narodu Rada Najwyższa ZSRR poparła w czerwcu br. Apel Sztokholmski, pod którym podpisało się 115 milionów obywateli radzieckich.

Narody walczące o pokój są pewne triumfu swej słusznej sprawy. W oparciu o potęgę Związku Radzieckiego udaremnią one plany podpalaczy świata.

A. N.



Plan pięcioletni ustalał, że produkcja całego przemysłu Związku Radzieckiego w roku 1950 winna w porównaniu z przedwojennym 1940 rokiem zwiększyć się o 48%. Przemysł nasz nie tylko osiągnął ten poziom produkcji, lecz znacznie go przewyższył. Jak wiadomo już w IV kwartale 1949 roku globalna przeciętna produkcja miesięczna przewyższyła poziom 1940 roku o 53%. W roku bieżącym rozmiary produkcji przemysłowej wzrosły jeszcze bardziej. Przedwojenny poziom globalnej produkcji przemysłowej został w ciągu 10 miesięcy 1950 roku przekroczony o 70%.

(Z przemówienia M. A. Bułganina, wygłoszonego na posiedzeniu Rady Moskiewskiej, poświęconemu 33 rocznicy Rewolucji Październikowej).



Znaczne sukcesy osiągnął ZSRR w gospodarce rolnej. W bieżącym roku globalne zbiory upraw zbożowych wyniosą 7 miliardów 600 milionów pudów i przekroczą poziom przedwojennego roku 1940 o z górą 300 milionów pudów. Zbiory globalne pszenicy przekraczają przy tym plony z 1940 roku o 340 milionów pudów.

Globalne zbiory bawełny przekroczą zbiory z 1940 roku o przeszło 40%. Zwiększył się urodzaj buraka cukrowego. W bieżącym roku zebranych będzie co najmniej o 25 milionów cetnarów więcej buraka cukrowego, niż w 1940 roku.

*

W szkołach podstawowych 7-letnich i średnich, w szkołach technicznych oraz w innych średnich zakładach naukowych, uczy się 37 milionów osób. Wyższe uczelnie kształcą 1 230 tysięcy studentów. Cyfra ta jest o 400 tysięcy wyższa od przedwojennej.







JEDNO NAS ŁĄCZY HASŁO

POKÓJ

Gdybyście mogli zobaczyć Warszawę w połowie listopada! Rozkwitła błękitem, czerwienią i bielą, barwami sztandarów wszystkich narodów świata — rozskrzydliła się lotem setek tysięcy picassowskich gołębi. Jedno słowo, jedna myśl, jedno pragnienie woła ze wszystkich jej murów — tych już dźwigniętych w górę i tych strzaskanych.

Pokój! Słowo to promieniuje ze wszystkich zakątków naszej ukochanej Stolicy, rozbrzmiewa we wszystkich językach świata i płynie do najodleglejszych zakątków kuli ziemskiej.

Warszawa przeżywa radosne i wielkie dni. Na Warszawę zwrócone są oczy całego świata. Setki milionów prostych ludzi, setki milionów bojowników pokoju na świecie słucha głosu, płynącego ze stolicy Polski Ludowej — Warszawy.

16 listopada br. rozpoczął w naszej stolicy obrady światowy parlament pokoju — II Światowy Kongres Obrońców Pokoju.

Różnej narodowości, różnej rasy, różnych wyznań, różnych poglądów politycznych są bojownicy pokoju, przybyli na Kongres do Warszawy. Różnymi przemawiają językami. Różne wykonują zawody. Obok polityków zasiadają pisarze i artyści. Obok uczonych — robotnicy i chłopi. Obok księży i duchownych wszelkich wyznań — ludzie nie wierzący. Nie brak wśród nich i lotników — Bohatera Związku Radzieckiego Aleksego Maresjewa i byłego ministra francuskiego lotnictwa — Charles Tillona.

Wśród delegatów na Kongres są najlepsi synowie wschodu i zachodu: ludzie, którzy poczuwają się do odpowiedzialności za losy wszystkich narodów. Ludzie, którzy są wielkością i dumą swoich narodów. Ludzie, którzy chcą uchronić przed bólem najokrutniejszym zarówno matki amerykańskie, angielskie, niemieckie, francuskie jak i matki radzieckie, polskie, chińskie i koreańskie.

Legitymacją na Kongres nie był ani kolor skóry, ani poglądy polityczne. Jedyną legitymacją na Kongres było płynące z głębi umiłowanie człowieka — niezłomna wola utrzymania pokoju. Wola walki o pokój. Legitymacją była odwaga przeciwstawienia twardego NIE — potwornemu oszustwu fabrykantów śmierci, gotujących ludzkości zagładę, pod przykrywką szumnych i kłamliwych frazesów.

Po to właśnie, aby narody całkowicie zmobilizować i skutecznie uzbroić do walki o życie — odbywa się Kongres Obrońców Pokoju. Po to, aby w swobodnej dyskusji szukać wyjścia z niebezpiecznej sytuacji i znaleźć prostą drogę, wiodącą do utrwalenia pokoju — rozpoczęli obrady w Warszawie bojownicy o pokój z 72 krajów.

Głos, broniący wolności i życia narodów, rozlegać się może w stolicy Polski Ludowej donośnie i swobodnie — niezależnie od różnicy przekonań politycznych czy światopoglądowych poszczególnych delegatów.

Warszawa, a z nią cała Polska, jest dumna i szczęśliwa, że jej właśnie przypadł w udziale wielki zaszczyt stać się siedzibą II Światowego Kongresu Obrońców Pokoju, miejscem, w którym zapadną decyzje tak ważkie dla dalszych losów całej ludzkości.

Polska młodzież lotnicza dumna jest, że w naszej ojczyźnie, w naszej stolicy obraduje Kongres, który całemu światu wskaże dalszą drogę zwycięskiej walki o pokój; że z Warszawy miliony bojowników o pokój rzucą groźne ostrzeżenie imperialistom amerykańskim i ich sługusom.

Drugi Światowy Kongres Obrońców Pokoju podsumuje dotychczasowe osiągnięcia ruchu pokoju;

wysunie hasła, wokół których skupią się nowe miliony obrońców pokoju;

jeszcze bardziej wzmocni i zjednoczy ten, niespotykany dotąd w dziejach, zorganizowany ruch pokoju — opracuje jego statut;

poprowadzi miliony prostych ludzi do walki przeciw podżegaczom imperialistycznym, o zwycięstwo pokoju.

Gorące uczucia polskiej młodzieży lotniczej towarzyszą obradom Kongresu, który dla nas, młodych jest kongresem jasnej, zwycięskiej młodości — lepszego jutra.

Bowiem „w a l k a o p o k ó j — oświadczył przewodniczący Światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej Guy de Boissen po przyjeździe do Polski na II Kongres Pokoju — j e s t n a j w a ż n i e j s z y m z a d a n i e m m ł o d z i e ż y".

W tej walce polska młodzież lotnicza stoi w jednym szeregu z młodzieżą całego świata.

Jedno łączy nas hasło — Pokój!

ZENIT

LOTNICZA MŁODZIEŻ WARSZAWY WITA II ŚWIATOWY KONGRES OBROŃCÓW POKOJU

Lotnicza młodzież Warszawy z radością wita II Światowy Kongres Pokoju. Na cześć Kongresu członkowie Koła LL Nr. 12 przy Państwowej Szkole Ogólnokształcącej typu licealnego im. Tadeusza Rejtana rozpoczęli współzawodnictwo w pracy ligowej i zobowiązali się m. in. w bieżącym roku szkolnym:

Podnieść stan liczebny Koła o 200%; podnieść frekwencję na zebraniach na 90%; uregulować zaległości składkowe i systematycznie wpłacać składki do Oddziału Stołecznego LL; wygłosić w ramach zebrań cykl referatów na tematy lotnicze i kilka pogadanek okolicznościowych; zorganizować kurs ogólnolotniczy, który obejmuje 60% członków Koła; zorganizować przy pomocy Warszawskiego Aeroklubu LL teoretyczny kurs szybowcowy, obejmujący minimum 25% członków Koła; zbiorowo prenumerować „Skrzydła i Motor" i „Skrzydlatą Polskę" przez co najmniej 33% członków Koła; regularnie wydawać ilustrowane gazetki ścienne; zorganizować wycieczki na lotnisko i na filmy lotnicze; założyć Koło LL w jednej ze szkół warszawskich i roztoczyć nad nim opiekę; zorganizować szkolną modelarnię lotniczą.

Członkowie Koła LL Nr. 12 wezwali wszystkie Koła LL do podjęcia podobnych zobowiązań.





LOTNICZA ODPOWIEDŹ PODŻEGACZOM WOJENNYM

Ludzie pracy całej Polski nadsyłają tysiące meldunków o wykonaniu i przekroczeniu zobowiązań na cześć 33 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej i Światowego Kongresu Pokoju. Jednocześnie liczne załogi podejmują nowe zobowiązania, dokumentując w ten sposób swą wierność ideom Rewolucji Październikowej i niezłomną wolę spotęgowania sił światowego obozu pokoju.

Ogromne sukcesy, odniesione przez klasę robotniczą w pracy nad wzmocnieniem siły naszej gospodarki narodowej, a przez to i sił pokoju na świecie, mobilizują nowe tysiące robotników, górników, hutników i chłopów pracujących do podejmowania nowych zobowiązań.

„Dla uczczenia II Światowego Kongresu Obrońców Pokoju — brzmi meldunek górników kopalni „Czeladź“ — zobowiązujemy się wydobyć 60 tysięcy ton węgla ponad plan roczny i ponad wszystkie dotychczas wykonane zobowiązania. TO BĘDZIE NASZA ODPOWIEDŹ AGRESOROM IMPERIALISTYCZNYM!“

Godną odpowiedź na wojenne podżegania imperialistycznych awanturników daje nie tylko nasza bohaterska klasa robotnicza. Śladem najlepszych jej ludzi podążają ludzie naszego ludowego lotnictwa.

Oto treść zobowiązania pracowników Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego, zasłużonej dla lotnictwa placówki konstrukcji i budowy szybowców:

„Pracownicy Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego, dla uczczenia 33 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej, solidaryzując się z masami pracującymi świata w walce o pokój, zobowiązali się:

Pracownicy Warsztatów Doświadczalno - Naprawczych S.Z.D. — wykonać serię szybowców treningowych typu „Mucha“ do dnia 1 grudnia br., co przyniesie oszczędność 19 800 złotych.

Zarząd Koła Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej postanowił jednocześnie zwerbować wszystkich pracowników na członków TPPR oraz starannie udekorować zakład pracy.

Pracownicy Oddziału Technicznego S.Z.D., — dokończyć poza godzinami pracy rysunki prototypu szybowca wyczynowego. Na wezwanie Brygady ZMP odpowiedziała identycznym zobowiązaniem druga grupa konstruktorów. Przewidziana oszczędność — około 15 000 zł.

Pracownicy Biura Centralnego S.Z.D. — wykonać pół dniówki roboczej poza godzinami służbowymi przy budowie linii tramwajowej Bielsko — Aleksandrowice.“

Oto treść innego lotniczego meldunku na cześć 33 rocznicy Rewolucji Październikowej i Światowego Kongresu Obrońców Pokoju:

„Członkowie Koła Ligi Lotniczej przy hucie „Florian“ w Świętochłowicach postanawiają przyczynić się do odbudowy wieży spadochronowej w Katowicach, zniszczonej przez hitlerowców. Pragnąc jak najszybciej umożliwić młodzieży naukę skoków spadochronowych, członkowie Koła składają w tym celu pierwszą cegiełkę — kwotę 150 złotych oraz wzywają wszystkie Koła Ligi Lotniczej na terenie województwa Katowickiego do dołożenia wszelkich starań, aby wieża została szybko odbudowana.“

Na cześć 33 rocznicy Rewolucji Październikowej oraz w związku z Miesiącem Pogłębienia Przyjaźni Polsko - Radzieckiej zobowiązania złożyli pracownicy Zarządu Okręgu LL w Rzeszowie.

Postanowili oni między innymi: systematycznie pogłębiać swą wiedzę o Związku Radzieckim; założyć Koło TPPR, do którego wstąpią wszyscy pracownicy Okręgu i Rzeszowskiego Aeroklubu LL; uaktywnić pracę Kół LL; podnosić stale stopień świadomości politycznej i dyscypliny pilotów Aeroklubu i członków Zarządu Okręgu; wzmocnić propagandę lotniczą i dotrzeć z nią do każdego ośrodka robotniczego, spółdzielni produkcyjnych, P.G.R. i na wieś niezorganizowaną; uczyć się i brać przykład od lotników radzieckich, pracować — wzorując się na masowej organizacji lotniczej w Związku Radzieckim — DOSAW.“

Taki jest wkład w dzieło umocnienia pokoju ludzi naszego ludowego lotnictwa — ich wytężona, entuzjastyczna praca i nowe osiągnięcia w szlachetnej walce o lepszą przyszłość narodu, o szybsze wykonanie zadań pierwszego roku Lotniczej Sześciolatki. W ten sposób — godny uczciwych, miłujących pokój ludzi wolnego ludowego państwa — ludzie naszego lotnictwa uczcili 33 rocznicę Wielkiej Rewolucji Październikowej i dają świadectwo niezłomnej woli obrony pokoju.

J. Z.

LIGA LOTNICZA POZDRAWIA II ŚWIATOWY KONGRES OBROŃCÓW POKOJU

Z okazji odbywającego się w Warszawie II Światowego Kongresu Obrońców Pokoju Zarząd Główny Ligi Lotniczej wystosował do Biura Stałego Komitetu Światowego Kongresu Obrońców Pokoju pismo następującej treści:

„Zarząd Główny Ligi lotniczej w imieniu 600-tysięcznej rzeszy swych członków z oburzeniem potępia szykany labourzystowskiego rządu brytyjskiego wobec ruchu pokoju.

Dyskryminacja i brutalne metody rządu brytyjskiego, jak bezprawne aresztowanie i wydalenie z Anglii sławnego uczonego francuskiego Joliot-Curie — przewodniczącego Stałego Komitetu Światowego Kongresu Obrońców Pokoju i innych wybitnych działaczy ruchu pokoju oraz perfidne uniemożliwienie zorganizowania II Światowego Kongresu Pokoju w Sheffield — wszyscy członkowie naszego Stowarzyszenia oceniają, jako objaw panicznego i obłędnego strachu amerykańskich podżegaczy wojennych i ich socjaldemokratycznych sługusów w Anglii przed potężnym obozem pokoju i postępu.

Z radością i dumą witamy świadomość, że II Światowy Kongres Obrońców Pokoju odbędzie się w Stolicy Polski Ludowej. Ruiny Warszawy stanowią najcięższe oskarżenie pod adresem imperialistycznych podżegaczy wojennych. Jej wspaniała odbudowa jest wymownym świadectwem twórczej pracy krajów obozu pokoju.

Zdając sobie sprawę, że jedynie mobilizacją wszystkich sił i czynną postawą przeciwstawimy się planom podżegaczy wojennych, za przykładem polskiej klasy robotniczej — Zarząd Główny Ligi Lotniczej w imieniu wszystkich swych członków postanawia:

1. rozwijać i potęgować wśród szerokich rzesz członkowskich LL walkę o pokój przeciwko amerykańskim podżegaczom wojennym i sforze ich faszystowskich satelitów;
2. wzmóc wydajność pracy na wszystkich odcinkach planu 6-letniego lotnictwa sportowego, a szczególnie na odcinku masowego szkolenia pilotów sportowych;
3. w związku z wydaniem przez władze angielskie zakazu zorganizowania w Sheffield II Światowego Kongresu Obrońców Pokoju — piętnować wśród całego społeczeństwa zakłamanie i cynizm podżegaczy wojennych spod znaku socjaldemokratycznego rządu brytyjskiego, wiernego sługusa amerykańskiego imperializmu;
4. propagować i wyjaśnić znaczenie II Światowego Kongresu Obrońców Pokoju dla zachowania międzynarodowego pokoju.

Liga Lotnicza przesyła Światowemu Kongresowi Obrońców Pokoju serdeczne życzenia owocnych obrad nad zachowaniem pokoju na całym świecie za zażegnaniem pożogi wojennej, rozpętywanej przez obóz międzynarodowego kapitału.

Niech żyje potężna armia obrońców pokoju!

Niech żyje Związek Radziecki — ostoja międzynarodowego pokoju!

Niech żyje Józef Stalin — Chorąży światowego obozu walki o pokój!“

Zarząd Główny Ligi Lotniczej.

LOTNIK POLSKI LUDOWEJ – SKRZYDLATY OBROŃCA POKOJU

Zaszczytna jest służba żołnierza w Odrodzonym Lotnictwie Wojskowym. Lotnicy polscy swą codzienną, wytężoną pracą nad podnoszeniem umiejętności lotniczych, swym opanowaniem najnowocześniejszego sprzętu lotniczego, bezwzględnym oddaniem ludowi i sprawie socjalizmu — dokumentują światu, że lotnictwo Polski Ludowej służy pokojowi, że stoi ono na straży twórczej, pokojowej pracy narodu.

Każdy lotnik to nie tylko doskonały fachowiec — lecz przede wszystkim świadomy obywatel Ludowej Ojczyzny — bojownik i obrońca pokoju.

W codziennej, wytężonej pracy lotnicy nasi pogłębiają i umacniają przyjaźń ze Stalinowskimi Sokołami, która krzepła i hartowała się we wspólnych bojach z wrogiem i przez wspólnie przelaną krew na zwycięskim szlaku od Grigoriewskoje do Berlina.

Młode pokolenie lotników Polski Ludowej uczy się na wzorach lotników radzieckich bezgranicznej wierności i poświęcenia dla Ludowej Ojczyzny, głębokiego uświadomienia politycznego, wzorowej dyscypliny, bojowości, męstwa i gotowości do ofiar, twórczego podejścia do nauki. Wzorem dla przyszłych oficerów-lotników będą ludzie, którym Ludowa Polska dała szerokie możliwości awansu społecznego: Kamela, syn małorolnego chłopa, który zajmuje dziś odpowiedzialne stanowisko i znany jest w całym lotnictwie, jako dobry pilot i wychowawca swych podwładnych, oficer Dufajn — syn murarza, który własnym trudem, wzorową dyscypliną i ciągłą pracą nad podniesieniem swego poziomu wyszkolenia bojowego i politycznego dopiął tego, że powierzono mu odpowiedzialne stanowisko służbowe, oficer Biliński — syn robotnika, który dzięki usilnej i wytrwałej pracy nad sobą awansował z szeregowca na oficera i zajmuje dziś odpowiedzialne stanowisko w służbie wojsk lotniczych.

Spójrzcie na zdjęcia — oto kilka fragmentów z codziennej pracy jednej z jednostek lotniczych. Zdjęcia przedstawiają Wam pracę „lotniczego przyziemia", która jest również ważną i odpowiedzialną pracą w lotnictwie. Maszyną trzeba się opiekować starannie przeglądać — ciągle sprawdzać, czy wszystko należycie funkcjonuje — nie wolno zapominać o żadnym najdrobniejszym szczególe. „Toaleta" maszyny musi być staranna i systematyczna, od tego bowiem zależy poziom wyszkolenia personelu latającego.

Patrząc na zdjęcia, zazdrościsz pracy tym skrzydlatym ludziom, którzy obcują codziennie ze stalowymi ptakami. Możesz i Ty znaleźć się w ich szeregach, możesz zostać skrzydlatym obrońcą Ludowej Ojczyzny i pokoju.

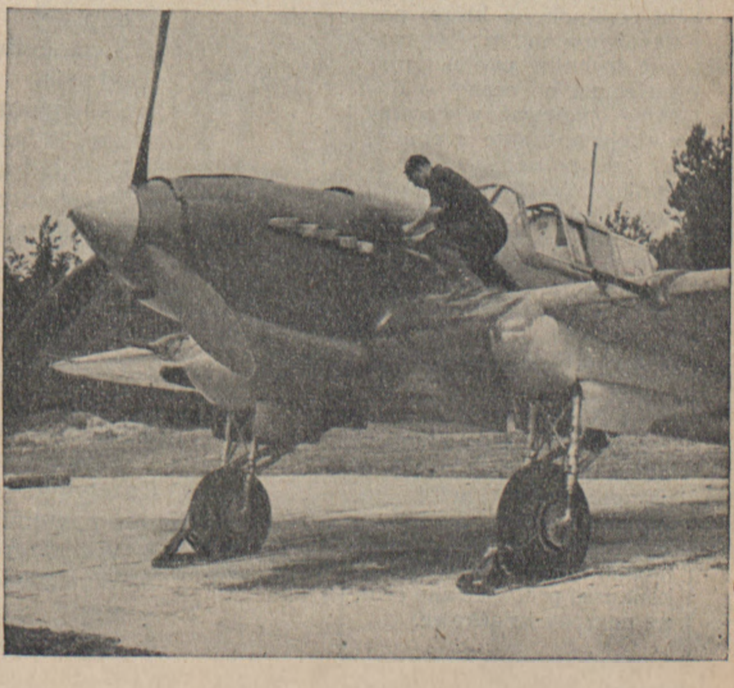
Jeśli chcesz zostać lotnikiem — zgłoś się jeszcze dziś do najbliższego Zarządu Powiatowego (lub Miejskiego) Związku Młodzieży Polskiej. ZMP skieruje Cię na kurs pilotażu w Lidze Lotniczej. Pamiętaj bowiem, że najkrótsza droga do lotnictwa wojskowego prowadzi tylko przez Ligę Lotniczą.

Wszystkie zdjęcia WAF: ZENIT









LL w skrócie

List z serdecznymi pozdrowieniami do DOSAW (Społecznego Towarzystwa Współpracy z Lotnictwem) w Moskwie wysłali w dniu 33 rocznicy Wielkiej Rewolucji Październikowej i 32 rocznicy powstania Komsomołu — uczestnicy kursu instruktorów pilotażu silnikowego CWL — LL.

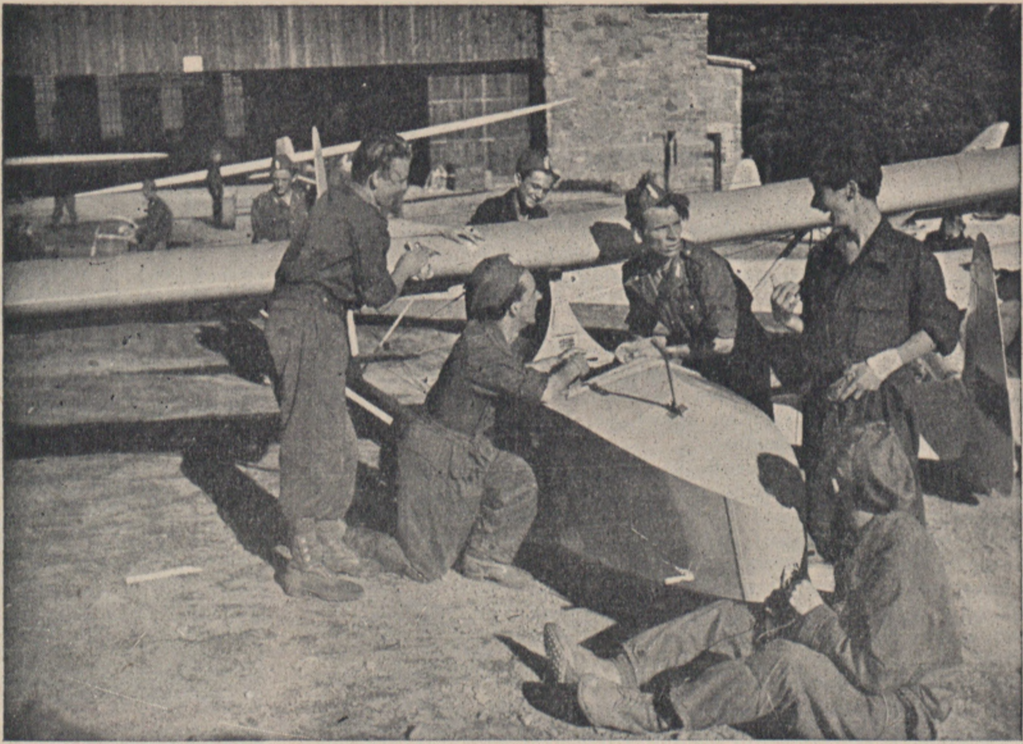
W liście podpisanym przez wszystkich uczestników kursu, nasi piloci silnikowi — ZMP-owcy wyrażają uznanie i podziw dla wspaniałych osiągnięć radzieckiego lotnictwa w dziele obrony pokoju i umocnienia gospodarki Kraju Rad oraz wolę dalszej, wytrwałej pracy, opartej na wzorach radzieckich lotników DOSAW.

Pozdrowienia w dniu 33 rocznicy Rewolucji Październikowej i 32 rocznicy powstania Komsomołu przesłali do Centralnego Aeroklubu ZSRR im. Czkałowa piloci Szczecińskiego Aeroklubu LL.

Koło ZMP przy Zarządzie Szczecińskiego Okręgu LL wysłało list do Centralnego Komitetu DOSAW w Moskwie, zawierający pozdrowienia dla komsomolców-lotników oraz propozycję nawiązania kontaktu z jednym z radzieckich aeroklubów, w celu jeszcze głębszego i bezpośredniego wzorowania się na jego pracy i osiągnięciach.

Pragnąc uczcić 33 rocznicę Wielkiej Rewolucji Październikowej, uczestnicy kursu pilotażu silnikowego LL we Wrocławiu uchwalili rezolucję, w której postanawiają m. in.: opanować technikę pilotażu niemniej niż na ocenę — dobrze; opanować wychowanie obywatelskie niemniej niż na ocenę — dobrze; zmniejszyć do minimum pracę silników na ziemi; racjonalnie eksploatować sprzęt; podnieść poziom dyscypliny, zarówno na ziemi, jak i w powietrzu; nawiązać kontakt i współpracować z Kołem ZMP przy Państwowym Gospodarstwie Rolnym.

Zarząd Okręgu Warszawskiego LL ogłosił konkurs na najlepsze wypowiedzi na temat pracy w Lidze Lotniczej i sposobów jej usprawnienia. Dla zwycięzców konkursu przewidziano cenne nagrody książkowe.



Zdjęcie z pełnometrażowego filmu lotniczego „Pierwszy Start" Foto: Film Polski

LOTNIK
SKRZYDLATY OBROŃCA LUDOWEJ OJCZYZNY!

JEŚLI CHCESZ ZOSTAĆ LOTNIKIEM
ZGŁOŚ SIĘ JESZCZE DZIŚ DO NAJBLIŻSZEGO ZARZĄDU POWIATOWEGO (LUB MIEJSKIEGO) ZWIĄZKU MŁODZIEŻY POLSKIEJ!

ZMP SKIERUJE CIĘ NA KURS PILOTAŻU W LIDZE LOTNICZEJ!
Pamiętaj, że najkrótsza droga **DO OFICERSKIEJ SZKOŁY LOTNICZEJ** prowadzi **PRZEZ LIGĘ LOTNICZĄ!**

Podania o przyjęcie na szkolenie lotnicze należy składać do Powiatowych Zarządów ZMP. Do podania należy załączyć następujące dokumenty:

1. Własnoręcznie napisany życiorys.
2. Opinia partii, ZMP, ZHP lub innej organizacji (w zalakowanej kopercie).
3. Świadectwo urodzenia w oryginale lub uwierzytelnionym odpisie.
4. Świadectwo szkolne w oryginale lub uwierzytelnionym odpisie.
5. Zaświadczenie posiadania obywatelstwa polskiego lub zaświadczenie, że kandydat stara się o takowe.
6. Zaświadczenie o niekaralności.
7. Zaświadczenie lekarskie z zakładu pracy lub szkoły o stanie zdrowia.

Kandydaci szkolenia lotniczego w pilotażu silnikowym winni odpowiadać następującym warunkom:

1. Wiek: od 17 do 22 lat włącznie.
2. Obywatelstwo polskie.
3. Stan wolny (kawaler).
4. Wykształcenie: minimum mała matura lub 9 klas szkoły podstawowej albo równorzędnej szkoły zawodowej.

Kandydaci na szkolenie w pilotażu szybowcowym winni odpowiadać następującym warunkom:

1. Wiek: od 15 — 18 lat włącznie.
2. Wykształcenie: 7 klas szkoły podstawowej lub równorzędnej.
3. Zezwolenie rodziców, o ile kandydat liczy mniej, niż 18 lat.



W. I. POPKOW

41 SAMOLOTÓW

KAPITANA GWARDII W. I. POPKOWA

Witalij Popkow jest jednym z najwybitniejszych radzieckich pilotów myśliwskich. Za bohaterstwo i odwagę, okazane w ciężkich bojach powietrznych z hitlerowskim najeźdźcą w czasie ostatniej wojny, otrzymał on dwukrotnie zaszczytny, najwyższy tytuł Bohatera Związku Radzieckiego. Zamiłowany modelarz, doskonały pilot szybowcowy, aktywny Komsomolec i członek aeroklubu — jest Popkow przykładem wzorowego lotnika.

Poniżej zamieszczamy pierwszy odcinek wolnego przekładu z broszury W. Wieliczki pt. „Podwójny Bohater Związku Radzieckiego — W.I. Popkow", w opracowaniu Kazimierza Goździewskiego.

Z góry, z samolotu otwierała się bezbrzeżna równina. Panował spokój i cisza. Wkrótce jednak zniknęło to wszystko: ukazała się zryta okopami ziemia, zciemniało słońce i niby dymiąca wyspa wyłonił się Rżew.

Był sierpień 1942 roku.

Rżew! Miasto żyło we mgle. Dym walki nie rozpraszał się nad nim w ciągu kilku tygodni. Było to ciężkie pole żołnierskiego trudu i każdy jego kawałek został kilkakrotnie przeorany. Miasto wydychało ze swych rozpalonych płuc gorący popiół.

W dniu tym trwała walka. W dymie i mgle huczały nad Rżewem silniki samolotów. Mgła pozbawiała pilotów pewności — strzelali świecącymi pociskami, jak gdyby walka toczyła się wieczorem lub w nocy. Jak monotonnie to na pozór wyglądało!

Ponad 25 minut trwał już pojedynek nad miastem. Walczyły dwa samoloty — radziecki i hitlerowski, oba myśliwce. Oddaliły się od pozostałych samolotów, wijących się w żywym kłębku. Zdawało się, że nikt nie zwracał uwagi na dwójkę, atakującą się wzajemnie z niezwykłą zaciętością.

Z dołu jednak, z ziemi, spomiędzy ruin miasta śledziły za samolotami badawcze oczy oficerów-lotników. Rejestrowały każdy manewr pojedynku.

— Wyśmienicie! — padały uwagi oficerów. — Bardzo dobrze! Witalij Popkow świetnie rozwiązuje tę przeklętą szaradę!

Pojedynek, który się toczył w tej chwili, nazywano w lotniczej terminologii „walką w manewrze pionowym". Trudna, skomplikowana sprawa. Dla prowadzenia takiej walki potrzebne było duże doświadczenie i doskonała znajomość pilotażu. Walka w pionie nie była nowością dla radzieckich lotników. Witalij Popkow spotkał się jednak z pierwszorzędnym hitlerowskim asem, nie mając jeszcze wystarczającego doświadczenia w prowadzeniu tego rodzaju walki.

Witalij Popkow, sierżant gwardyjskiego lotniczego pułku myśliwców, przyjął walkę w pionowym manewrze. Walkę tę narzucił niemiecki pułkownik Johann Höhn.

Zwarli się ze sobą, radziecki sierżant i faszystowski pułkownik.

Sztuka walki w manewrze pionowym polega na tym, że nieprzyjaciel jak błyskawica, jak szydło przecinał niebo do góry niemal pionowo i w tym momencie strzelał... Witalij Popkow, dziewiętnastoletni lotnik radziecki miał już doświadczenie w powietrznej walce, miał już na swym rachunku strącone samoloty. Odznaczał się niezwykłą energią ataku. Doskonale opanował radziecką taktykę walki powietrznej.

Czy pomoże to wszystko teraz?

Dwaj przeciwnicy rzucili się do siebie. Spotkali się zawzięci — przybliżali się, oddalali i znów się przybliżali, obaj usiłowali zająć najbardziej dogodny punkt dla ataku, obaj starali się odgadnąć wzajemne plany. Obaj latali ze straszliwą szybkością. Olbrzymie przeciążenie! Krew tętniła w skroniach Witalija. Zrobił dwa koła „karuzeli śmierci". Nadaremnie! Przeciwnik znów się wyśliznął.

Potem Niemiec zaatakował Witalija i omal sam nie zginął.

Samolot Witalija zakreślił nagle pętlę i z niej złapał Niemca.

Tak, nareszcie uchwycił wrażliwy dla nieprzyjaciela punkt. Jeszcze jeden atak — i Niemiec się zwali. Już się boi, już się wycofuje, czuje, że myśli jego zostały odgadnięte. Rezygnuje z narzuconej walki. Witalij sam jednak narzuca mu jego poprzednią taktykę. Faszysta stracił pewność. Witalij Popkow odważnie zaatakował...

Niemiec był już skazany. Widoczne to było nie tylko z powietrza, ale i z dołu.

Walka przyjęła jednak w tej chwili inny obrót. Do pomocy asowi przybył inny Niemiec: „Messerschmitt-109" zjawił się z lewej strony i Witalij dostrzegł jego groźny żółty nos — hitlerowski pilot przyjął właściwy kierunek. Samolot Witalija zwalił się na skrzydło, uciekając sprzed celownika wroga. Czerwona, świecąca nitka pocisków, niby rozżarzony łańcuch przecięła powietrze, urwała się i wpiła się ostrym końcem w maszynę.

Samolot Popkowa palił się. Płomienie otoczyły Witalija.

Potem widać było, jak wyskoczył. Spadał na plecach z wysokości trzech tysięcy metrów. Spadochron jeszcze się nie otwierał. Otworzył się niemal nad samą ziemią. Otworzył się — i pękł. Witalij spojrzał w jego kopułę i zobaczył niebo.

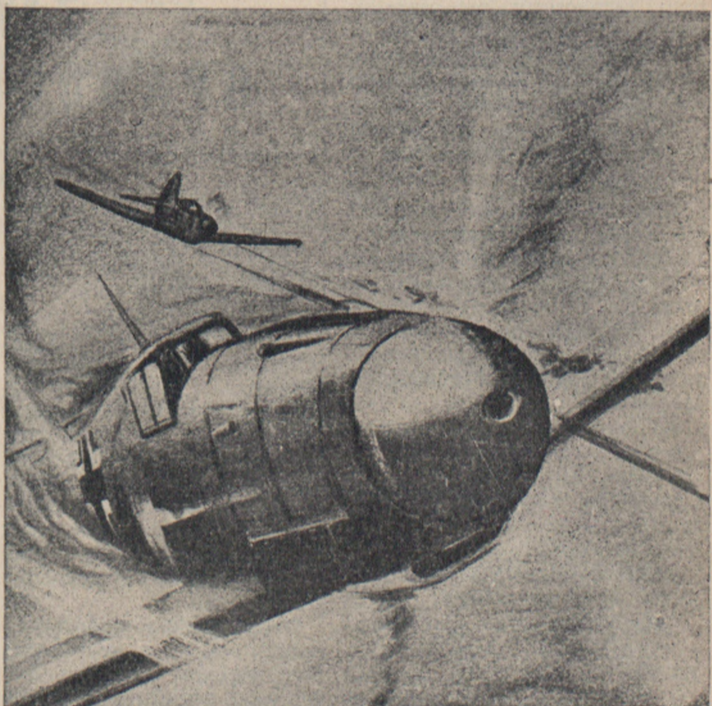
* * *

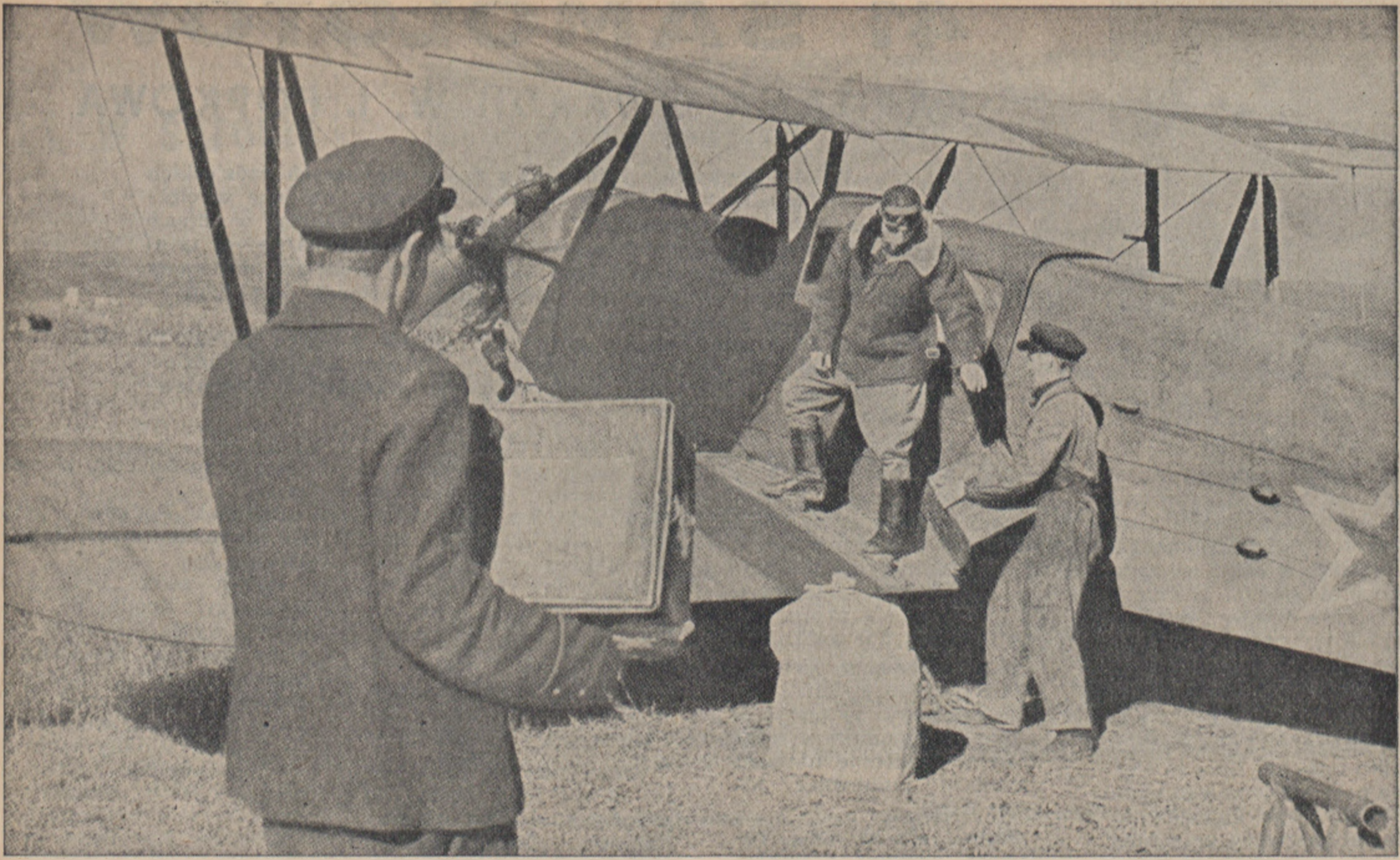
Obandażowany, owinięty jak wielka, biała lalka siedzi człowiek na łóżku i pyta tylko o jedno:

— Czy są wiadomości z pułku?

Zasypia, budzi się i znów pyta:

— Czy są wiadomości z mego pułku? (c. d. n.)





Samoloty radzieckiego lotnictwa cywilnego odgrywają poważną rolę we wszystkich niemal dziedzinach gospodarki narodowej Związku Radzieckiego. Z każdym rokiem wzrasta rola lotnictwa w leśnictwie — w dziedzinie ochrony lasów przed pasożytami, w rolnictwie — w zwiększaniu urodzajności roślin uprawnych. Ogromnie rozwinęła się praca lotnictwa cywilnego w dziedzinie obsługi lekarskiej ludności i przewożenia przesyłek pocztowych. Na zdjęciu: samolot pocztowy zabiera przesyłki bagażowe i listy do odległych rejonów Turkmenii. Foto: Sowieckij Sojuz

CZWARTE WSZECHZWIĄZKOWE ZAWODY SPADOCHRONOWE

Na zielonym polu lotniska widnieją trzy koła o promieniach 50, 100 i 150 metrów. Środek każdego z nich zaznaczony jest czerwoną chorągiewką. Zadanie spadochroniarza polega na tym, żeby trafić w koło jak najbliżej środka. Wymaga to wysokiej techniki skoku i kunsztu kierowania spadochronem.

29-go sierpnia odbywały się skoki z wysokości 600 metrów, a celem było koło o promieniu 50 metrów. Pogoda zła. Silny wiatr i drobny deszczyk, powodowały złą widoczność, a tym samym utrudniały dokładne lądowanie.

Spadochroniarze zajmują miejsca w samolotach, które jeden za drugim wznoszą się w powietrze. Gdy samolot zbliży się do wyliczonego punktu skoku, natychmiast odrywają się od niego spadochroniarze.

...Skoczył Aleksy Kalinin z Centralnego Aeroklubu ZSRR im. Czkałowa. Jest on członkiem zwycięskiej ekipy zeszłorocznych zawodów drużynowych. Wszyscy uważnie śledzą jego lądowanie. Wydaje się, że w tej konkurencji ma on zapewnione zwycięstwo. Jednak w momencie lądowania Kalinin popełnia błąd i otrzymuje punkty karne. Ląduje w odległości 18,25 metra od środka koła i zdobywa 5,4 punkta.

Wyprzedza go Aleksy Mieniajło. Za dokładność lądowania i prawidłowe wykonanie wszystkich elementów skoku zdobywa on 5,8 punkta. Iwan Kozłow, sportowiec Moskiewskiego Aeroklubu DOSAW-u zajął trzecie miejsce osiągając 3,4 punkta. Wylądował on w odległości 32,60 metra od środka koła.

Drugą część zawodów stanowiły skoki z wysokości 1000 metrów, również docelowe i obliczone na dokładność lądowania. Tymczasem pogoda bardzo się popsuła i warunki, w których odbywały się skoki, były bardzo trudne. Ale to nie odstraszyło radzieckich spadochroniarzy. Zawody trwały dalej.

Najlepsze wyniki osiągnęli: Fiodor Klimow (Białoruska SRR) z rezultatem skoku 47,13 m od środka koła — 7,95 pkt. Włodzimierz Iwanow (Moskwa) wynik skoku 89,6 m od środka koła — 1,5 pkt, trzecie miejsce zajął Mikołaj Tkaczenko (Ukraińska SRR) — 0,3 pkt.

Wiatr dochodził tego dnia w górze do szybkości 18 m/sek, unosił sportowców na odległość 2 — 2,5 kilometra od celu i trzeba było nielada wprawy, aby wykonać to trudne ćwiczenie.

Po dwudniowej przerwie, spowodowanej złymi warunkami atmosferycznymi, zawody rozpoczęły się rano 1-go września skokami z wysokości 1000 metrów. Ogółem dokonano 38 skoków.

Tego dnia najlepiej skoczyła Leontina Wołkowa (Centralny Aeroklub im. Czkałowa). Wylądowała ona w odległości 48,99 m od środka koła, zdobywając 7,65 pkt. Dalsze miejsca zajęli: Matwiej Feodorowskij (Kijów) — 4,32 pkt, Iwan Kozłow (Moskwa) — 1,25 pkt. Ten ostatni otrzymał punkty karne za nieprawidłowe wykonanie skoku. Ostateczny wynik dwóch ćwiczeń łącznie jest następujący: 1) Klimow (Białoruska SRR) — 7,95 pkt, 2) Wołkowa (Centralny Aeroklub ZSRR) — 7,65 pkt, mistrz sportu Mieniajło — 5,8 pkt.

Po południu rozpoczęły się skoki z opóźnieniem otwarcia spadochronu o 10 sekund. Konkurencja ta wykazała świetne przygotowanie sportowców i dała znakomite wyniki, a 6 zawodników zdobyło maksymalną ilość punktów. Są to: K. Łucznikow (Moskwa) M. Tkaczenko (Ukraińska SRR), N. Walencow (Stalingrad), A. Gusarowa (Ukraińska SRR), P. Własow (Krasnojarsk), P. Kosinow (Dniepropietrowsk). Wszyscy mieli czas opóźnienia dokładnie 10 sekund, za co otrzymali po 10 punktów.

R. F.

18.000 m na fali

13)

JANUSZ PRZYMANOWSKI

W głośniku rozległy się jakieś trzaski i usłyszeli przerywany, cichy głos:

— Ja „Hal..." „...lniak"! — radiotelegrafista szybkimi wprawnymi ruchami palców podstroił się i zupełnie wyraźnie dobiegł ich głos Janka — Mam 18 900. Czuję się dobrze. Aparaty bez zarzutu. Proszę o zezwolenie na przelot. Odbiór...

Stach i Zbyszek bez słowa objęli się i uścisnęli mocno. Janek zrobił nowy, międzynarodowy rekord wysokości! Ach jak bardzo chciałoby się krzyczeć z radości. W pokoju radiostacji obowiązuje jednak absolutna cisza.

Latyń wziął z rąk radiotelegrafisty mikrofon i spokojnym, ale wzruszonym głosem odpowiedział Jankowi:

— „Halniak"! Ja Góral! Gratuluję z całego serca rekordu. Wolno wam przekroczyć granicę. Idźcie na przelot. Uwaga! Podaję komunikat meteo: 09537... XX005... 43581... 88800... Czy zrozumieliście? Przechodzę na odbiór.

— Ja „Halniak". Rozumiem. Dziękuję. Idę na przelot po kursie 105°. Z kim łączność po przekroczeniu granicy? Odbiór"

Latyń podał Czarkowi długość fali Kijowa i godziny nasłuchu. Jeszcze raz w głośniku odezwał się głos Janka potwierdzającego odbiór i w pokoju zaległa cisza.

Za oknem była noc i w ciemności przytulnie błyskały światła wsi na dole. Wiatr szumiał koronami drzew, ale w pokoju było zacisznie, jasno i spokojnie. Myśleli o tym, który teraz sam jeden, zagubiony w niezmierzonych przestworzach powietrznego oceanu żegluje w stratosferze. Jak krucha wydaje się szyba pancerna dzieląca go od prawie pozbawionego życiodajnego tlenu ośrodka. Potężne, mało jeszcze zbadane prądy powietrzne niosą maleńki szybowiec skonstruowany i kierowany wolą człowieka. Kto wyjdzie zwycięsko z tego pojedynku: człowiek czy przyroda?

— Ja zostanę na dyżur przy aparacie — powiedział Latyń do radiotelegrafisty. — A wy chłopcy też idźcie już spać — dochodzi dziesiąta.

ROZDZIAŁ X

Na chwilę przed lądowaniem

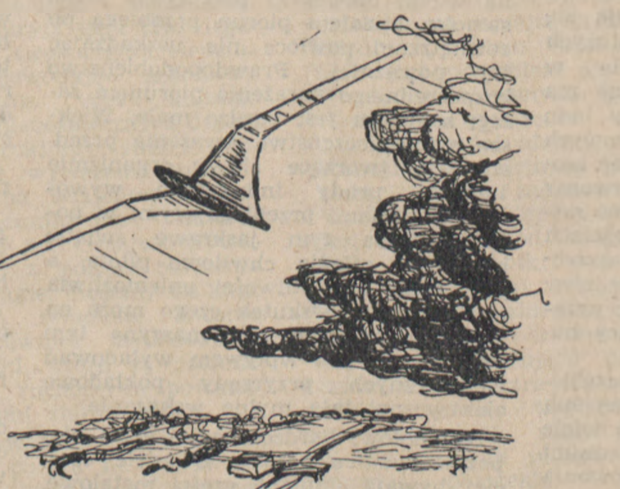
„Halniak" równo i spokojnie szedł grzbietem niewidzialnej, potężnej fali powietrznej. Janek skostniały z zimna, mimo swego miękkiego futrzanego kombinezonu, starał się wykonywać minimalne ruchy, by jak najmniej zużywać drogocennego tlenu. Nad nim, na czarnym niebie świeciły ostro olbrzymie gwiazdy, pod nim leżała ciemnoszara wklęsła czasza. Miał wrażenie, że wisi nieruchomo w jakiejś olbrzymiej szklanej bani. Całym wysiłkiem woli odpędzał od siebie te myśli. Wsłuchiwał się w lekki świst skrzydeł „Halniaka" i uważnie wpatrywał się w przyrządy: strzałka wysokościomierza opadała powoli i około godziny czwartej wskazała 10 000 m.

Termometr mierzący temperaturę zewnętrznego powietrza, który od wielu godzin uparcie trwał na — 56°C, drgnął i podniósł się do — 53°C.

Do normalnego „ziemskiego" świtu pozostawało jeszcze prawie pół godziny, lecz w kabinie „Halniaka" zrobiło się znacznie jaśniej. Nagle bez normalnego okresu świtu, nieco z lewa, przed Jankiem wypełzła zza horyzontu jaskrawa tarcza słońca. Niebo pozostawało po dawnemu ciemne i świeciły gwiazdy, lecz wklęsła misa pod nim stopniowo jaśniała i wkrótce Czarek począł odróżniać niewyraźne, zamglone zarysy ziemi.

„Halniak" w dalszym ciągu ześlizgiwał się po grzbiecie niewidzialnej fali i o godzinie piątej Janek z trudnością zaciskając ołówek w futrzanej rękawicy, zapisał w dzienniku lotu:

„5.00. Wysokość 8 700 m. Temperatura — 38°. Jestem nad Pierwomajskiem".



W dole na szarym tle ziemi do połyskującego Południowgeo Bugu z lewej i prawej wpadały dwie rzeki. Na ciemnej plamie miasta krzyżowały się trzy błyszczące w słońcu nitki linii kolejowych.

W słuchawkach rozległ się cichy szmer i Czarek usłyszał dalekie, niewyraźne słowa:

— Ja Góral! Ja Góral! „Halniak", czy mnie słyszycie? „Halniak", czy mnie słyszycie? Ja Góral— odbiór...

Janek odpowiedział, ale kontaktu już nie nawiązał — być może nie usłyszano go na dalekiej Wysokiej, gdyż w słuchawkach zapanowała na kilka minut cisza, którą nagle przerwał inny, mocny i wyraźny głos.

— Halniak! Halniak! Ja Aeroklub - Kijów! Pieriedajom priwiet ot imieni sowietskich awiasportsmienow! Słuszajtie meteoswodku — tu następował szereg cyfr umownego szyfru. — Sowietujem pribawit skorost i itti na Kachowku. Kak słyszeli? Prijom, prijom...

Czarek, który od chwili z niepokojem obserwował opadający ciągle wariometr uśmiechnął się radośnie. Poczuł przypływ otuchy i energii. Nie jest sam. Z ziemi śledzą jego lot przyjaciele, troszczą się o niego, starają się pomóc, udzielaja wskazówek.

Odpowiedział aeroklubowi w Kijowie i zwiększył szybkość, biorąc kurs na Kachowkę nad Dnieprem.

Stojąca fala pozostała w tyle i teraz szybko zamieniał wysokość na odległość idąc w stałym noszeniu. Dopiero w chwili, gdy na horyzoncie zobaczył wstęgę szerokiej rzeki złapał pierwsze prądy wstępujące.

Odetchnął z ulgą i spostrzegł, że już od paru minut powinien był zamknąć aparaty tlenowe — wysokościomierz wskazywał 3 500 m. Zakręcił kurek stalowej butli i otworzył odwietrznik. Do kabiny wpadł strumień świeżego, chłodnego powietrza.

W dole Dniepr rozchodził się na dwie odnogi i opływając dużą wyspę znowu łączył się w jedno koryto. Na jego południowym brzegu dymiło kominami fabryk miasto Kachowka. Tuż za rzeką, prawie od miasta ciągnął na południowy-wschód długi szlak świeżych cumulusów.

Czarek z wdzięcznością pomyślał o nieznanych mu meteorologach, którzy tak dobrze wskazali właściwy kierunek lotu. Wszedł pod szlak i nie tracąc czasu na wykręcanie wysokości w lekkim wznoszeniu poleciał wzdłuż chmur.

Pod nim leżał kraj stalinowskiego planu przekształcenia przyrody. Z północy na południe biegły pasy leśne, chroniące pola oddalone o 500 metrów jedno od drugiego, biegły pasy leśne chroniące pola od suchych, wschodnich wiatrów. Zielone linie lasów, biegnące ze wschodu na zachód co półtora kilometra, chroniły pola od znoszenia zimą śniegu przez południowe wiatry.

(c. d. n.

BURZA



Mgr. WŁ. PARCZEWSKI

Poniżej zamieszczamy dalszy odcinek pracy mgr. Parczewskiego pt. „Burza", której pierwszy odcinek wydrukowaliśmy w 33 numerze SiM-u z br. Bardzo przepraszamy Czytelników i autora pracy za długą przerwę między pierwszym odcinkiem a następnym.

4. **Oblodzenie.** Wewnątrz chmury kłębiasto-opadowej zawsze znajdują się przechłodzone krople wody o dużych rozmiarach. Dlatego oblodzenie w chmurze burzowej prawie zawsze ma postać gołoledzi lub zbitej masy lodu matowego, a jedynie w szczytowych częściach chmury przybiera postać szadzi. W porze letniej oblodzenie tworzy się dopiero powyżej 3 000 — 4 000 metrów, a więc w górnych częściach chmury. Pamiętać trzeba, że najszybciej i najobficiej lód narasta w strefie prądów wstępujących, a więc przeważnie w przedniej części chmury burzowej.

5. **Wyładowania elektryczne** przebiegają wewnątrz chmury burzowej lub między chmurą a ziemią i o wiele rzadziej między dwoma sąsiednimi chmurami. Te potężne wyładowania elektryczne zwane **piorunami** przebiegają w postaci błyskawic, których długość dochodzi do kilku kilometrów. Przyczyny powstawania tak potężnych ładunków elektrycznych nie są dotychczas dokładnie znane. Bezsprzecznie zasadniczą rolę odgrywa tu charakter i siła prądów pionowych oraz przebieg kondensacji pary wodnej. Pioruny wytwarzają znaczne ilości energii cieplnej, pod wpływem której powietrze gwałtownie rozszerza się, a następnie kurczy przy ostyganiu, w wyniku czego w atmosferze tworzą się potężne drgania, które dochodzą do naszych uszu jako grzmoty. Ponieważ prędkość światła (wynosząca 300 000 km/sek) jest nieporównanie większa od prędkości głosu (330 m/sek) dlatego najpierw dostrzegamy błyskawicę, a dopiero w jakiś czas po tym słyszymy grzmot. Grzmot słyszalny jest przecietnie na odległość około 10 km, a niekiedy nawet z odległości 25 km.

Lot przez strefę piorunów

Lot przez strefę piorunów (błyskawic) nie jest specjalnie groźny — szczególnie w porównaniu z innymi zjawiskami towarzyszącymi burzy — dlatego, że prąd elektryczny nie napotyka na wielki opór przy przepływie przez samolot, a zatem piorun przebiega po zewnętrznej powłoce nie uszkadzając jej poważniej. Prawdopodobieństwo bezpośredniego porażenia piorunem załogi samolotu jest bardzo małe. Większe niebezpieczeństwo porażenia przedstawiają tworzące się w organiźmie ludzkim prądy indukcyjne wywołane piorunami przebiegającymi w pobliżu. Poza tym jaskrawe światło błyskawic oślepia chwilowo pilota, a przy dużej częstotliwości uniemożliwia mu patrzenie, wskutek czego może on stracić panowanie nad maszyną tym bardziej, że pod wpływem wyładowań elektrycznych przyrządy pokładowe elektryczne dają mylne wskazania.

Samolotowi bardzo rzadko grozi niebezpieczeństwo pożaru. O wiele częściej bywają stapiane części metalowe. Szczególne niebezpieczeństwo zagraża lince antenowej i radioodbiornikowi i dlatego, gdy samolot zbliża się ku chmurze burzowej należy zawczasu zwinąć i uziemnić antenę. Radiooperator samolotu komunikacyjnego, który nie wykona tej czynności we właściwym czasie jest narażony na porażenie prądem podczas zbyt późnego zwijania anteny ręczną korbą. Lot przy niezwiniętej antenie w strefie burzowej doprowadza do stopienia linki i przepalenia radiostacji pokładowej. O wejściu w strefę chmur o silnym naładowaniu elektrycznym ostrzega również oprócz trzasków w aparacie, ukazywanie się iskier elektrycznych między częściami metalowymi oraz pojawienie się niebiesko-białej poświaty wokół śmigieł, jako wynik wyładowań szczotkowych.

Statystyczne dane powiadają, że samoloty o drewnianej konstrukcji ulegają cięższym uszkodzeniom w locie przez strefę objętą zasięgiem burzy aniżeli samoloty metalowe. Najczęstszym uszkodzeniom ulegają radiostacje pokładowe i to bez względu na to, czy są czynne, czy też nie. Niekiedy uderzenie pioruna w samolot powoduje wyrwanie drzwi, okien itp. Na 29 zbadanych wypadków uderzenia pioruna w samolot, tylko w dwóch było to połączone z porażeniem pasażerów, czy też załogi. Charakterystyczne są warunki w jakich nastąpiły powyższe uderzenia pioruna w samolot. Okazuje się, że:

16 wypadków nastąpiło podczas burzy śnieżnej,

10 wypadków nastąpiło w strefie gradu,

7 wypadków nastąpiło podczas przebijania frontu,

5 wypadków nastąpiło wewnątrz chmury burzowej,

2 wypadki nastąpiły w pobliżu chmury burzowej.

Wynika z tego, że przy wleceniu w obszar śnieżycy, krupy lub gradu, radiooperator musi zwinąć antenę nawet wówczas, gdyby nie zauważył występowania gwałtownych wyładowań elektrycznych.

Oznaki zbliżania się burz

Przewidywać zbliżanie się burz możemy niezależnie od ostrzeżeń udzielanych przez lotniskowe stacje meteorologiczne — jeśli będziemy zwracać uwagę na następujące oznaki lokalne:

1. pojawianie się chmur pierzastych (cirrus) pokrywających znaczną część nieba i rozprzestrzeniających się jakby z jednego punktu;

2. pojawianie się ponad średnio-kłębiastymi chmurami (altocumulusami) chmur pierzastych rozszerzających się po niebie na podobieństwo snopa (w postaci jakby mioteł);

3. pojawianie się chmur średnio-kłębiastych o charakterystycznym wieżyczkowatym wyglądzie (Ac. castellatus), składających się z szeregu małych wieżyczek cumulusowych wystrzelających ze wspólnej płaskiej powłoki. Chmury te pojawiają się najczęściej wczesnym rankiem i zakrywają zwykle zaledwie 1/10 do 2/10 części nieba. Ich poranne występowanie z dużym prawdopodobieństwem zapowiada występowanie burzy cieplnej w godzinach popołudniowych (w ciągu najbliższych

2 do 24 godzin. Im mniejsze wieżyczki, a zarazem im wyższa jest podstawa tych chmur, tym późniejszej burzy są one zwiastunami. Silnie rozbudowane altocumulusy castellatus pojawiają się na 2 — 3 godziny przed wystąpieniem burzy;

4. pojawianie się chmur średnio-kłębiastych w postaci oddzielnych ławic, w których pojedyńcze obłoki posiadają soczewkowaty kształt (Ac lenticularis) i często wykazują zjawisko iryzacji * wskazuje przeważnie na zbliżanie się frontu chłodnego, któremu często towarzyszą burze;

5. wczesne pojawianie się chmur kłębiastych, szybki ich rozrost, a następnie przekształcanie się w chmury kłębiasto-opadowe z wyraźnie zaznaczonymi kowadłami (częściami o budowie cirrusowej);

6. szybkie poruszanie się chmur przy słabym wietrze przyziemnym;

7. słabe wiatry południowe łącznie z wysoką temperaturą w godzinach rannych i dusznością;

8. dobra słyszalność.

Zauważmy jeszcze, że z samolotu chmury kłębiasto-opadowe dają się dostrzec co najmniej z odległości 100 km (a niekiedy i z 200 km) o ile nie są przesłaniane przez inne chmury i o ile powietrze nie jest zbyt zmętnione. W tym ostatnim przypadku można jednak zawsze dostrzec szczyty chmur w postaci potężnych kowadeł.

Niezależnie od obserwacji wzrokowych można przewidywać występowanie burzy na podstawie lokalnych obserwacji przyrządowych. Mianowicie prawdopodobieństwo występowania burzy wzrasta wraz ze spadkiem ciśnienia, wzrostem temperatury, a przede wszystkim wraz ze wzrostem wilgotności bezwzględnej. ** Można twierdzić, że przy wilgotności bezwzględnej większej od 14 g/m³ i niezbyt wysokim ciśnieniu, wystąpienie burzy jest prawie pewne.

(c. d. n.)

---

* Iryzacja — mienienie się cienkich chmur lub ich brzegów blaskiem perłowym.

** Wilgotność bezwzględna — ilość gramów pary wodnej zawartej w 1 m³ powietrza. Wraz ze wzrostem temperatury powietrze może zawierać coraz większe ilości pary wodnej.

WYWAŻANIE I ODCIĄŻANIE POWIERZCHNI STEROWANIA

Wszyscy z Was wiedzą, że samoloty są wyposażone w elementy ruchome w postaci sterów i lotek. Uruchamia je pilot przez urządzenia sterownicze. Stopień wychylenia sterów jest wyczuwany przez samego pilota. Wyobraźmy sobie większe i szybsze samoloty, których powierzchnie ruchome są stosunkowo duże. Siły, wywierane na drążek sterowy lub orczyk, będą tu proporcjonalne do wychylenia steru i kwadratu szybkości samolotu. Ten stan rzeczy wymagałby dużych wysiłków ze strony pilota, a sam lot stawałby się męczący. Ponadto konstruktorzy dążą do tego, aby samolot był tak wyważony, żeby w normalnym locie podróżnym, przy spokojnym powietrzu z luźno puszczonymi urządzeniami sterowniczymi zachował równowagę.

Chcąc to osiągnąć zastosowano kilka rodzajów wyważeń sterów: wyważenie ciężarowe, wyważenie uwzględniające drgania, wyważenie aerodynamiczne.

Pomówmy o wyważeniu ciężarowym. Ciężar elementów ruchomych stara się je pochylić do dołu. Siłę tę wyważa się przeciwwagą w kształcie kulistych lub kroplowych ciężarków (rys. 2). Przy lotkach w wystającej części krawędzi natarcia stosowane są ciężarki ołowiowe, w kształcie rurki. Jak myślicie, czy wyważamy ciężarowo ster kierunkowy samolotu? Tak, wyważamy, ale wyważenie to nabiera znaczenia dopiero w czasie zwisów samolotu.

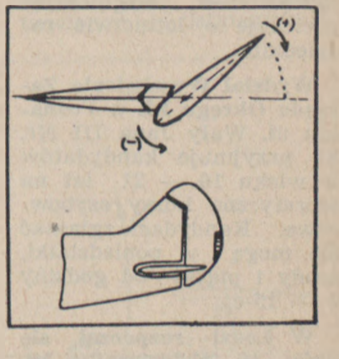
Drgania poszczególnych elementów płatowca są niebezpieczne i mogą doprowadzić do urwania się danej części samolotu lub rozsypania się całej konstrukcji. Zachodzi to wówczas, jeżeli drgania zewnętrzne, np. wywołane gwałtownymi podmuchami pokryją się z tzw. drganiami swobodnymi elementu, powodując szkodliwy rezonans. Aby uniknąć tych niebezpiecznych drgań, konstruktorzy zaczęli stosować wyważenia polegające na wzajemnym przemieszczaniu mas. Przesuwając np. ciężarek wyważający z jednego położenia w drugie, możemy uniknąć drgań samolotu. Stosuje się również hydrauliczne tłumiki, które są połączone z ruchomymi powierzchniami sterowymi.

Wyważanie aerodynamiczne polega na odpowiednim ukształtowaniu przednich części powierzchni ruchomych, tzn. znajdujących się przed osią obrotu. Rysunek 1 przedstawia działanie ruchomej płaszczyzny przed osią obrotu. Daje ona przeciwny moment niż usterzenie pionowe, zmniejszając siłę na orczyku. Sprawa odciążenia steru poziomego przedstawia się podobnie. Musimy przyznać jednak, że aerodynamicznie odciążające powierzchnie są nie zawsze wystarczające. Dlatego dla lepszego odciążenia i zmniejszenia momentu zawiasowego zastosowano wąskie o dużym wydłużeniu klapki, umieszczone na krawędziach spływu powierzchni ruchomych, tzw. fletnery. (rys. 4 i 2). Umiejscowienie tych klapek przedstawia rys. 1 i 2. Na czym polega ich działanie? Otóż, wychylają się one w odwrotnym kierunku niż stery (rys. 3). W ten sposób mała klapka wywiera siłę aerodynamiczną skierowaną odwrotnie aniżeli siła pochodząca od działania steru. Ponieważ mała siła na klapce działa na dużym ramieniu H, wywierając takie same działanie co siła steru, lecz działając na mniejszym ramieniu h, zatem iloczyn P·H jest momentem przeciwnie skierowanym, powodującym odciążenie.

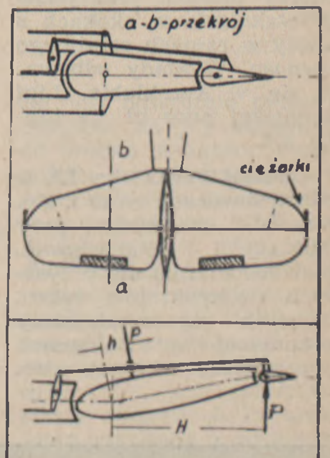
Stosujemy też klapki nastawialne na ziemi w postaci listwy metalowej. Wychylenie takiej klapki jest niezależne od wychylenia steru. Lotki wymagają powierzchni odciążających w celu zlikwidowania momentu obrotowego od śmigła. Pracujące bowiem śmigło stara się obrócić płatowiec względem osi podłużnej samolotu. Klapkami tymi można ustawiać położenie steru. Są to tzw. klapki kompensacyjne. W dużych samolotach powierzchnie sterów są bezpośrednio ustawiane przez servoklapy. Głębokość tych klap wynosi około 25% cięciwy powierzchni ruchomych. Stosowane są również klapki, których działanie rozpoczyna się wówczas, gdy siła na sterze przekroczy określoną granicę. Jednak wyważenia powierzchnią obrotową są o tyle niewygodne, że przy lotach na dużych wysokościach powodują obmarzanie lotek (wiadomo Wam przecież, że temperatura z wysokością maleje). Niezależnie od tego wyważenia te dają niepotrzebnie duży opór.

Wszystkie rodzaje odciążeń i stosowane przekładnie sterowania zmniejszają momenty zawiasowe sterów dając w wyniku szybsze rodzaje samolotów i zwiększając stopień ich sterowności.

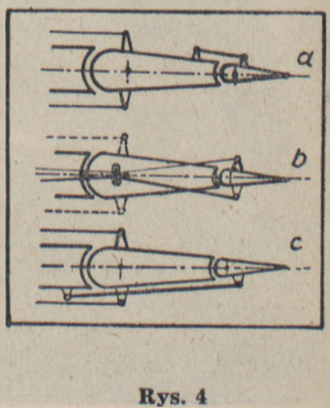
Jerzy Zięborak.



Rys. 1



Rys. 2 i 3



Rys. 4

CO, GDZIE, KIEDY?

Nowe Koło LL powstało przy Szkole Ogólnokształcącej stopnia licealnego w Szczuczynie. Na członków Koła zapisało się 45 uczniów i uczennic.

Zarząd Oddziału Powiatowego LL w Kętrzynie powziął uchwałę ufundowania samolotu sanitarnego dla walczącej Korei i wzywa wszystkie Oddziały LL oraz Prezydia Powiatowych Rad Narodowych do podjęcia tej akcji.

Okręg Olsztyński LL zgłosił w związku z miesiącem Pogłębienia Przyjaźni Polsko-Radzieckiej prelegentów, którzy działalnością swoją objęną kilka majątków PGR, wygłaszając prelekcje o lotnictwie radzieckim.

Wydział Wyszkolenia Zarządu Okręgu LL w Poznaniu ul. Wały Jana III Nr. 12 przyjmuje kandydatów w wieku 16 — 21 lat na teoretyczne kursy szybowcowe. Kandydaci zgłaszać się mogą w poniedziałki, środy i piątki od godziny 8 — 15-ej.

W Łodzi rozpoczął się dnia 19 października br. teoretyczny kurs spadochronowy dla kandydatów, którzy przeszli praktyczne przeszkolenie w skokach z wieży w ramach ostatniego turnusu. Wykłady odbywają się w Aeroklubie Ligi Lotniczej przy ul. 22 Lipca 1/3.

Oddział Powiatowy LL w Starachowicach wraz z Kołem LL uruchamia przy Zakładach Starachowickich modelarnię dla przyszłych konstruktorów, rekrutujących się z młodzieży pracującej w Zakładach i młodzieży szkolnej. Modelarnia otrzyma wyposażenie, a więc narzędzia, sprzęt i materiał z Okręgu LL w Kielcach. Zarząd Oddziału Powiatowego LL organizuje również teoretyczny kurs szybowcowy.

Na pierwszym w bieżącym roku zebraniu członków Modelarni Lotniczej ZMP przy „Zastalu" w Zielonej Górze, instruktor omówił z członkami modelarni zadania stojące przed lotnictwem w Planie Sześcioletnim. W dyskusji omówiono także zagadnienia związane z pracą modelarni i współzawodnictwem pracy, do którego wezwano zespół modelarski LL.

Grzegorz Kurowski, stolarz Państwowych Zakładów Szybowcowych wykonuje przeciętnie 115% normy.

LL W Chodzieży przystępuje do organizowania teoretycznych kursów szybowcowych, spadochronowych i pilotażu silnikowego.

Oddział Powiatowy LL w Kaliszu zorganizował **Kurs** Ogólno-Lotniczy w dniach 25.X. br. Wykłady odbywały się w Liceum Mechanicznym, trzy razy tygodniowo.

W Klemensowie pod Zamościem odbyły się w dniu 22.X. br. loty propagandowe dla przodowników pracy oraz wyróżniającej się postępami w nauce młodzieży szkolnej. W lotach brało udział 16 przodowników.

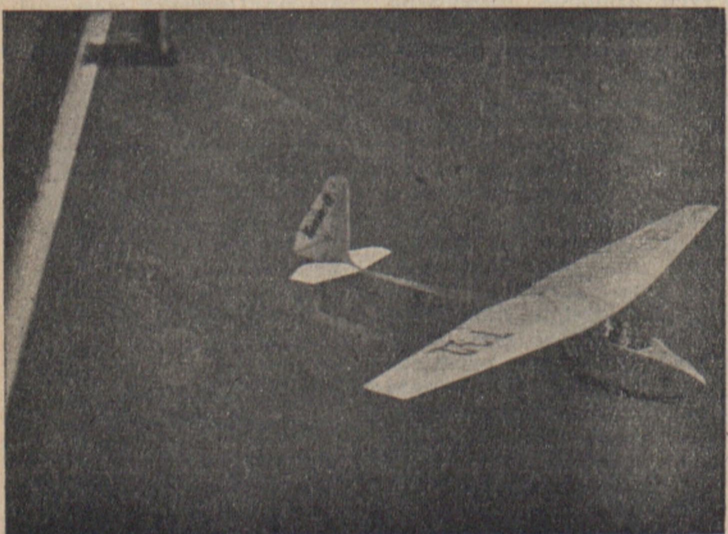
Powiatowy Zarząd LL w Piotrkowie Trybunalskim zorganizował kurs modelarstwa lotniczego. Na wykłady uczęszcza w większości młodzież robotnicza i chłopska ze szkół miejscowych.

Okręg LL w Katowicach przejął w dniu 1.XI. br. pod swą opiekę Częstochowski Oddział LL. Przy Częstochowskim Aeroklubie LL zorganizowane zostało Koło TPPR.

W Kaliszu LL wyszkoliła w br. znaczny zastęp pilotów szybowcowych. Spośród dziewcząt wyróżniły się Halina Bodała i Grażyna Foryś.

W Szkole Podstawowej w Sulejowie koło Piotrkowa uruchomiona została przez Powiatowy Zarząd LL modelarnia, wyposażona w sprzęt i materiały do budowy modeli.

Grupa przodowników pracy SPB kierownictwa robót Nr. 2 odbyła loty propagandowe nad Krakowem za co wyraża gorące podziękowanie Aeroklubowi LL w Krakowie oraz składa na fundusz Ligi 30 zł.



AEROKLUBY LL

38) (kon)

W dniu 1 listopada br. Aerokluby Ligi Lotniczej zakończyły sezon lotniczy. Zakończył się okres szkolenia praktycznego, rozpoczyna okres szkolenia teoretycznego.

W chwili obecnej kluby podsumowują wyniki całorocznej pracy. Wyniki te w miarę napływania będziemy podawać na łamach SiM-u.

W numerze niniejszym z satysfakcją podajemy pierwsze meldunki Krakowa o wykonaniu przez Piątą Krakowską Eskadrę Sześciolatki zobowiązań długofalowych podjętych w dniu 7 marca br. I tak:

1. Przewidziany dla pilota wyczynowego plan lotów — wszyscy piloci eskadry wykonali w całości na podstawie dalszych punktów zobowiązania.

2. Piloci eskadry podnosząc poziom swoich wiadomości politycznych i teoretycznych weszli do aktywu ZMP i aktywu lotniczego.

3. Piloci eskadry podciągając poziom wyszkolenia teoretycznego i praktycznego swych młodszych kolegów, wygłosili 27 pogadanek dla pilotów niższych stopni wyszkolenia.

4. Zobowiązanie wykonania przelotów: ponad 200 km — wykonano w 400%, ponad 100 km — w 166,4%. Ponadto wykonano 16 przelotów docelowych ponad 50 km, 1 przelot docelowy ponad 400 km. W ogóle piloci Eskadry Sześciolatki przelecieli 5 874 km. Zobowiązanie osiągnięcia wysokości: powyżej 3 000 m — wykonano w 150%, powyżej 2 000 m w 366,4%, a powyżej 1 000 m — wykonano w 416%.

5. Zobowiązanie uzyskania srebrnej odznaki pilota szybowcowego wykonano w 100%.

6. Opanowując technicznie ślepy pilotaż członkowie Eskadry po ukończeniu kursu ślepego pilotażu wykonywali loty chmurowe.

7. Zobowiązanie wylatania określonej ilości godzin, wykonano w 206%.

8. Wszyscy piloci Eskadry Sześciolatki uzyskali uprawnienia do zabierania pasażerów na szybowcach dwumiejscowych i zabierali na przeloty kolegów niższych stopni wyszkolenia.

9. Dążąc wszelkimi siłami do poprawienia rekordów i uzupełnienia brakujących w tabeli, członkowie Eskadry ustalili w czasie sezonu: a) rekord przelotu docelowego na szybowcu dwumiejscowym, b) rekord przelotu docelowego na szybowcu jednomiejscowym oraz przeprowadzili próby pobicia rekordu wysokości oraz kilka prób pobicia rekordu lotu na długotrwałość.

Wszystkie punkty zobowiązań zostały wykonane minimum w 100%. Należy zaznaczyć, że wyniki te nie są jeszcze ostatnie i procent wykonania niektórych punktów może jeszcze wzrosnąć, gdyż jeden z członków Eskadry Sześciolatki bierze udział w Szybowcowym Kursie Wyczynowym w Jeżowie. Krakowska Eskadra jako pierwsza w Polsce zameldowała o całkowitym wykonaniu podjętych zobowiązań długofalowych. Czekamy na dalsze meldunki.

Przy okazji przypominamy korespondentom klubowym o ich obowiązkach względem prasy lotniczej.

SKRZYDŁO SKOŚNE W MAŁYM LOTNICTWIE?

Inż. JAN STASZEK

Już od dawna co ciekawsi modelarze dziwili się, dlaczego modele bezogonowców, pozornie znacznie doskonalsze aerodynamicznie nie mają tak dobrych wyników, jak modele normalne. Nie pomagały najstaranniejsze opracowania modeli i przeprowadzanie szeregu doświadczeń celem usunięcia błędów konstrukcyjnych. Uparte bezogonowce latają gorzej niż modele normalne i dotychczas nie znaleziono radykalnego środka na poprawienie ich wyników. Postaramy się znaleźć przyczyny tego, zdawałoby się niewytłumaczonego faktu i oszczędzić modelarzom nieco czasu na rozmyślaniach nad nim.

O tym, że normalny profil jest niestateczny, wiemy wszyscy bardzo dobrze. Środek parcia siły aerodynamicznej w miarę wzrostu kąta natarcia wędruje do przodu i naodwrót. Model jest w równowadze wtedy, gdy wypadkowa siła aerodynamiczna przechodzi przez środek ciężkości modelu. Jeśli kąt natarcia wzrośnie o $\Delta\alpha$ (np. na skutek podmuchu) równowaga zostanie zachwiana, bowiem środek parcia przesunie się do przodu i siła aerodynamiczna będzie dążyć do dalszego zwiększenia kąta natarcia. Moment wywracający jaki powstaje przy tym zakłóceniu określimy równaniem (patrz rys. 1).

$$M = P_1 \cdot a$$

Moment ten będzie zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara i aby mu przeciwdziałać, czyli ustatecznić model, dajemy zwykle daleko poza środkiem ciężkości skrzydełko pomocnicze ustawione pod mniejszym kątem natarcia. Skrzydełko to (patrz rys. 2) ustawiamy tak, aby nie dawało żadnej siły nośnej na tym kącie natarcia, przy którym uzyskujemy największą doskonałość a jednocześnie skrzydło główne przesuwamy tak, aby środek parcia leżał dokładnie nad środkiem ciężkości (wypadkowa siła aerodynamiczna powinna przechodzić wtedy przez środek ciężkości).

Jeżeli **kąt natarcia modelu** wskutek przypadkowego podmuchu wzrósł o $\Delta\alpha$ to o taki sam kąt musiał wzrosnąć i **kąt natarcia skrzydełka pomocniczego**, umieszczonego na końcu kadłuba. Wzrost kąta natarcia powoduje pojawienie się na skrzydełku siły nośnej Pu prostopadłej do kierunku ruchu. Siła ta w stosunku do środka ciężkości daje moment

$$Mu = Pu \cdot L$$

działający w kierunku przeciwnym niż moment skrzydła (L — odległość skrzydełka od środka ciężkości). Ponieważ moment ten stara się przywrócić początkowy stan równowagi nazywamy go momentem ustateczniającym, zaś skrzydełko pomocnicze — statecznikiem.

Oczywiście nie jest naszym zamiarem samo zrównoważenie momentu niestateczności skrzydła, chcemy bowiem, aby model wrócił do tego kąta natarcia, na jakim był wyważony i dlatego stosujemy zwykle duże stateczniki, przy których moment ustateczniający jest kilkakrotnie większy niż moment wywracający. Większe powierzchnie stateczników stosujemy zwykle przy modelach silnikowych (posiadających dodatkowy czynnik zakłócający stateczność w postaci ciągu śmigła i zawirowanego strumienia zaśmigłowego) oraz przy modelach niewielkich, na które wpływ krytycznej liczby Reynoldsa jest duży.

Bezogonowce nie posiadają ogona, a więc i możliwości umieszczenia na końcu kadłuba statecznika, który by przeciwdziałał niestateczności skrzydła. Rolę tę musi spełniać koniec skrzydła ustawiony pod mniejszym kątem natarcia i przesunięty do tyłu, poza środek ciężkości. Uzyskuje się to przy pomocy skośnego ustawienia połówek skrzydła względem kierunku lotu, czyli jak się dotychczas mówiło, przy pomocy strzały.

Ponieważ jednak ze względów aerodynamicznych i konstrukcyjnych nie jest korzystne stosowanie zbyt wielkiego kąta skosu skrzydła (patrz rys. 3) więc i odległość powierzchni ustateczniających od środka ciężkości — Lb jest znacznie mniejsza niż przy zwykłym układzie skrzydło-statecznik. Zapiszmy to sobie dla pamięci

$$L > Lb$$

Ponieważ w bezogonowcu moment ustateczniający musi być taki sam jak i przy normalnym układzie

$$Mub = Mu$$

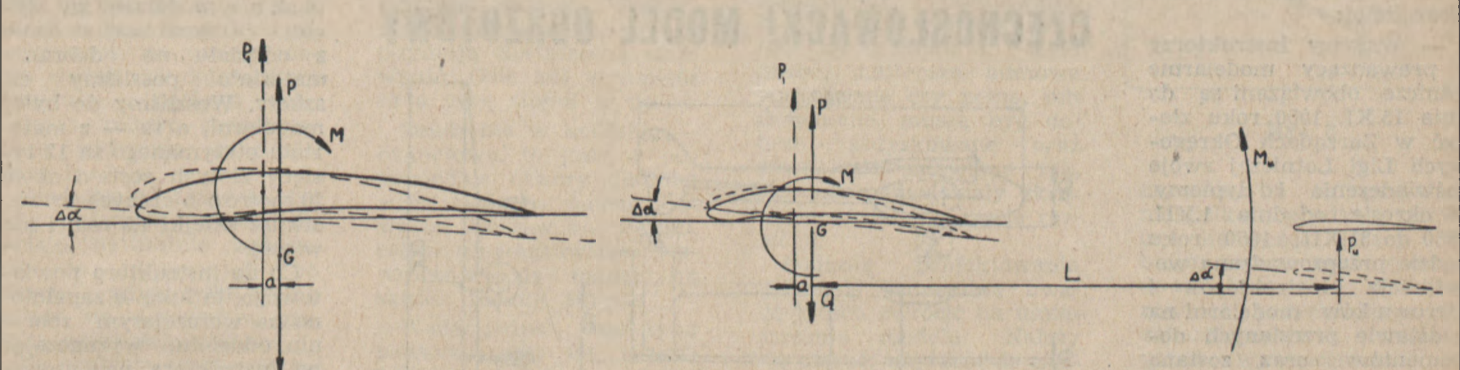
więc i iloczyny powierzchni ustateczniających przez ich odległości od środka ciężkości muszą być również równe sobie

$$L \cdot Su = Lb \cdot Sub$$

a stąd

$$Sub = Su \cdot \frac{L}{Lb}$$

Ponieważ L > Lb więc automatycznie Sub > Su. Wynika stąd, że wielkość powierzchni ustateczniającej jest odwrotnie proporcjonalna do jej odległości od środka ciężkości. Oczywiście w bezogonowcach powierzchnie ustateczniające (a więc te, które nie niosą nic albo niosą bardzo niewiele), z powodu niewielkiej odległości od środka ciężkości muszą być znacznie większe, niż stateczniki normalnego modelu i to jest powodem straty wszystkich korzyści, jakie wynikają z usunięcia ogona. Po prostu jedna trzecia skrzydła bezogonowca (a często nawet więcej niż połowa) nie niesie nic, albo niesie tak niewiele, że nie wynagradza nam korzyści odrzucenia ogona. Korzyści budowania latających skrzydeł zaczynają się pojawiać dopiero przy samolotach dużych, gdzie odpowiednie rozmieszczenie wszystkich ciężarów wewnątrz skrzydła umożliwia znaczne zmniejszenie ciężaru własnego płatowca (skrzydło nie przenosi wtedy żadnych sił i momentów od kadłuba i opierzenia — po prostu „samo nie niesie"). (c. d. n.)



Rys. 1

TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

Każdy dzień naszej lotniczej pracy przynosi nowe osiągnięcia. Ucząc się na doświadczeniach i błędach usprawniamy pracę.

Od dawna wiedzieliśmy, że program wyszkoleniowy w małym lotnictwie był niewystarczający wobec stałego rozwoju i postępu. Stanęły nowe zadania, a więc i potrzeba nowych programów.

Nowy program wyszkoleniowy znajduje się w opracowaniu, a wstępem do zmiany programu jest zarządzenie wydane przez Zarząd Główny Ligi Lotniczej, w którym czytamy:

— „Zarządza się: unieważnienie dotychczasowych zaświadczeń i dyplomów odnośnie uprawnień i stopnia instruktora modelarstwa lotniczego wydanych przed 1 czerwca 1950 roku". Oraz dalej:

— Wszyscy instruktorzy i prowadzący modelarnie lotnicze obowiązani są do dnia 15.XI. 1950 roku złożyć w Zarządach Okręgowych Ligi Lotniczej swoje zaświadczenia i dyplomy. W okresie od dnia 1.XII. 1950 do 31.XII. 1950 roku będzie przeprowadzana weryfikacja instruktorów i kierowników modelarni na podstawie przesłanych dokumentów oraz zostaną wydane nowe dyplomy, upoważniające do prowadzenia zajęć i pracy w modelarniach lotniczych. **Z dniem 31 grudnia 1950 roku tracą ważność wszystkie dyplomy, które nie zostały zwrócone do Zarządu Głównego Ligi Lotniczej**, a posiadacze ich tracą jednocześnie prawo do stopnia i uprawnień instruktora modelarstwa lotniczego".

Zwracam więc uwagę na to zarządzenie, które otrzymały wszystkie Okręgi. Należy wykonać je jak najdokładniej i — najszybciej, bo od tego uzależniona jest dalsza praca instruktorów małego lotnictwa.

A oto pokrótce cel zarządzenia:

Jak wiadomo dyplomy były wydawane dość chaotycznie. Brak było dokładnej ewidencji. Dlatego zarządzenie ZG LL ma na celu ostateczne zlikwidowanie obecnego stanu rzeczy oraz wyeliminowanie tak zwanych „martwych dusz", to jest tych instruktorów, którzy posiadając uprawnienia i dyplomy nie wykonują swoich obowiązków. Po weryfikacji będzie wreszcie wiadomo kto pracuje, a kto jest tylko właścicielem dyplomu. W interesie wszystkich instruktorów oddanych całym sercem małemu lotnictwu leży więc jak najspieszniejsze wykonanie zarządzenia.

* * *

W numerze 37 SiM-u w „Kronice" zamieściłem list Stanisława Siostrzanka (omyłkowo podano Rostrzanka) z Raciborza z apelem, aby nie ustawał w walce, aby alarmował redakcję o przebiegu akcji. Obecnie otrzymałem nowy list, z którego dowiadujemy się o dalszych losach modelarni raciborskiej:

— „Sprzęt modelarski, który znajdował się u mnie, znalazł chwilowe pomieszczenie w świetlicy TPD, gdzie w międzyczasie założyliśmy koło modelarskie. Obsadę kierowniczą wyłoniono z szeregów modelarzy. Co do modelarni Oddziałowej, to akcja jest w toku. Partia idąca z pomocą pomogła nam uzyskać lokal 4-pokojowy w samym centrum miasta. Lokal ten co najważniejsze, posiada okno wystawowe. Musimy jednak poczekać jeszcze miesiąc, gdyż lokal chwilowo jest jeszcze zajęty.

A teraz o modelarni w Krzanowicach. Oddział powiatowy kazał ją zamknąć, aczkolwiek w ogóle nie istniała. Pojechaliśmy więc do Krzanowic celem odebrania materiału. Tu powiedziano nam, że materiału w ogóle nie widzieli, a modelarnię z chęcią by założyli. Co do materiału to wyjaśnienie dał nam ob. Lukas kierownik modelarni, a zarazem szkoły w Borzucinie. Pojechaliśmy więc dalej. Tu znaleźliśmy nareszcie upragniony **materiał, leżący już przeszło od półtora roku.** Listwy były nieużywane, sklejka w 1/4 części zużyta, papier znikł, a certus „wyparował". Oto wszystko.

W modelarni przy Średniej Szkole Zawodowej nie lepiej. Opiekun koła wyjechał, a o modelarni ani słychu. Otrzymawszy zlecenie z oddziału na odebranie materiału poszliśmy do szkoły. Weszliśmy do byłej modelarni, a tu — z materiału otrzymanego za 12 tysięcy złotych zostało około 20 metrów bieżących listew, arkusz sklejki 1,5 mm i nic więcej.

Co do instruktora powiatowego, to lukę tę zapełniono na wczorajszym zebraniu oddziału, wyznaczając na instruktora powiatowego jednego z modelarzy. Stary instruktor powiatowy dotychczas nic nie zdał, a adres jego jest nieznany. Ma on u siebie 58 odznak modelarskich dla juniorów, które nam są potrzebne, gdyż my nie otrzymamy prędzej odznak amatorów i przodowników, dopóki nie oddamy odznak juniorów.

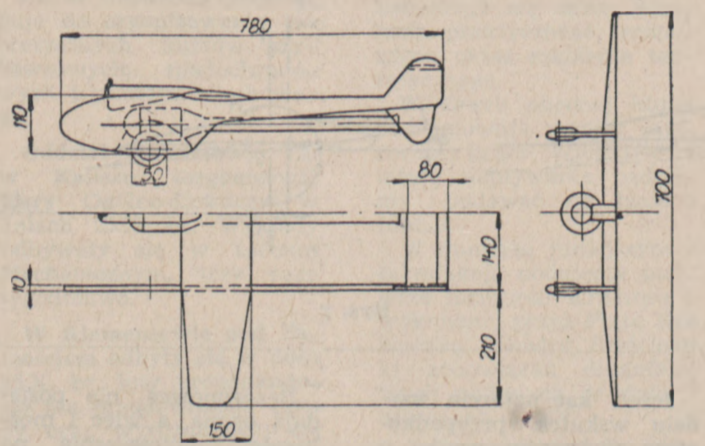
Najbardziej szwankuje u nas sprawa narzędzi. Mimo obietnic ze strony Okręgu nie otrzymaliśmy nic. Oddział dał nam 10 tysięcy zł na zakup narzędzi, co w dużej mierze nam dopomogło".

Jak widać, trochę się ruszyło. A co najważniejsze, że nasz korespondent solidnie wziął się do roboty i pojechał w teren. O tym, że pomoc jest możliwa wszędzie, dowodzi treść listu.

Cenne są uwagi o brakach, które przy pomocy Okręgu zostaną jak najszybciej zlikwidowane, a winni niedociągnięć — ukarani.

Apeluję do wszystkich modelarzy, aby za przykładem kolegi Siostrzanka donosili o wszystkich niedociągnięciach, które trzeba dla przykładu publikować, i popełniane błędy szybko naprawiać. **Obserwator**

CZECHOSŁOWACKI MODEL ODRZUTOWY

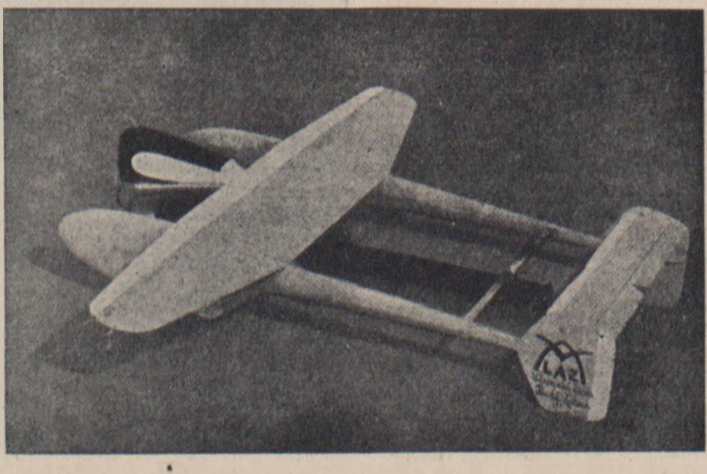


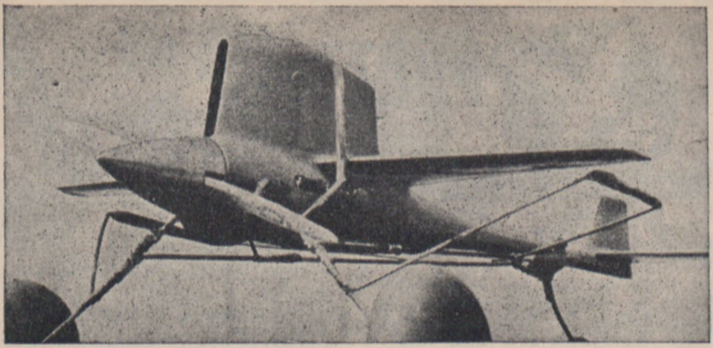
Jak już podawaliśmy w nr. 47 SiM-u Czechosłowacja po raz pierwszy zdobyła międzynarodowy rekord w kategorii modeli na uwięzi z napędem odrzutowym.

Obecnie zamieszczamy fotografię i szkic jednego z rekordowych modeli wykonanych przez kolegę Swatosza.

Dane techniczne: powierzchnia płata — 8,82 dcm², powierzchnia statecznika poziomego — 2,24 dcm², ciężar — 2 000 g, obciążenie — 180 g/dcm², ciężar silnika odrzutowego — 495 g. Model ten podczas prób osiągnął prędkość 157 km/godz.

p. e.





MODELE SZYBKOŚCIOWE

PAWEŁ ELSZTEIN

Podwozie

Mówi się, że dobry start jest połową zwycięstwa, a w wypadku modeli szybkościowych na uwięzi można dodać, że dobry start decyduje w ogóle o locie.

Tylko celowo skonstruowane podwozie umożliwia start modelu.

Omówienie różnych typów podwozia odnosić się będzie naturalnie wyłącznie do odrzucanych po starcie, gdyż tylko takie opłaca się stosować w modelu szybkościowym.

Na wstępie warto wyjaśnić, jakie zadanie spełnia podwozie, jak pracuje, a wówczas łatwiej zrozumiemy celowość omawianych konstrukcji.

Zadaniem podwozia jest umożliwienie koniecznego rozbiegu do startu. Dość ciężki model szybkościowy nie jest w stanie wystartować z miejsca, do tego jest mu potrzebny rozbieg. Podwozie poza tym chroni śmigło w czasie startu, utrzymując model w bezpiecznej wysokości od ziemi.

Podczas rozbiegu, gdy model prowadzony jest po ziemi, podwozie stanowi z modelem jedną całość. Z chwilą, gdy model nabierze dostatecznej szybkości do lotu, zostaje oderwany od ziemi, a podwozie (obsadzone np. bagnetowo w kadłubie), pod wpływem ciężaru własnego pozostaje na ziemi. Model rozpoczyna właściwy lot.

Jak widać, mimo, że podwozie ma tak krótki czas pracy, spełnia poważne zadanie — przygotowuje model do lotu.

Najprostszym typem podwozia jest dwukołowe, podane na rysunku 1. Jak widać, podwozie to (wykonane z 3 mm drutu stalowego) osadzone jest w kadłubie tuż przed środkiem ciężkości modelu. Wzmocnione rozpórką golenie utrzymują dostateczną sztywność. Osie kół wysunięte są o parę stopni w przód.

Osadzenie w kadłubie — bagnetowe, to jest; w odpowiednie otwory kadłuba wchodzą końce goleni podwozia. Rozstaw kół szeroki, celem uniemożliwienia wywrócenia się modelu na skutek reakcji śmigła.

Wadą jednak tego typu podwozia jest nie zawsze pewnie działające wysuwanie się goleni z kadłuba i niebezpieczeństwo kapotażu wskutek konieczności sterowania modelu podczas kołowania po ziemi (dla podniesienia tylnej części kadłuba).

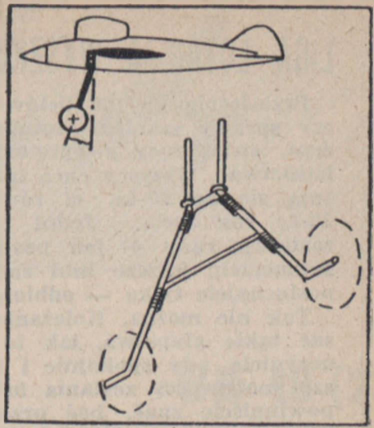
Poza tym podwozie tego typu w bardzo znikomym stopniu chroni śmigło przed uszkodzeniem. Te względy spowodowały, że rozpoczęto stosowanie podwozia trój- lub cztero-kołowego.

Dzięki szerokiemu rozstawieniu kół zarówno na boki, jak i do tyłu, uzyskano pewne osadzenie modelu na podwoziu. Dalszą korzyścią trójkołowego podwozia (gdyż przede wszystkim ten rodzaj podwozia warto zalecić do budowy) jest poziome, równoległe do ziemi położenie modelu na wózku-podwoziu. Takie położenie ułatwia w znacznym stopniu prowadzenie modelu w czasie rozbiegu. Model jedzie (dosłownie jedzie) po ziemi na podwoziu i po osiągnięciu dostatecznej prędkości zostaje przy pomocy steru wysokości „wyciągnięty" w górę. Podwozie powinno pozostać na ziemi, a model łagodnie zeń wychodzić.

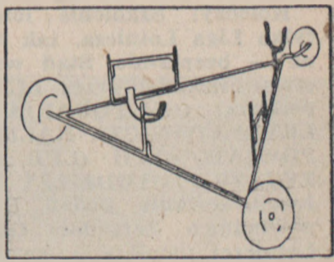
Na rysunku 2 widzimy trójkołowe podwozie z obsadą na kadłub i skrzydła. Obsada kadłuba z przodu posiada bolec, który wchodzi w otwór znajdujący się na spodniej części kadłuba. Bolec ten ma za zadanie umiejscowić kadłub na podwoziu w czasie startu.

Na rysunku 3 widzimy inaczej rozwiązane podwozie. Kadłub spoczywa tu w wyściełanej obsadzie, a dwa druty pionowe obciągnięte wentylem rowerowym zabezpieczają skrzydła przed wysunięciem się modelu z podwozia w czasie startu. Podwozie to jest bardzo solidnie opracowane i doskonale nadaje się do naszych celów. Konstrukcja wykonana jest z drutu stalowego 2,5 — 3 mm średnicy. Wszystkie łączenia są owiązane cienkim drucikiem miedzianym i oblutowane. Łączenia te widzimy również na rysunku 3. Koła grube, najlepsze gumowe pompowane czy pełne, lub drewniane, muszą być dobrze ułożyskowane oraz równolegle ustawione tak, aby nie powodowały skręcania modelu w czasie rozbiegu.

Podczas projektowania podwozia szczególną uwagę trzeba zwrócić na umieszczenie modelu. Należy się starać, aby środek ciężkości modelu znajdował się zawsze za przednimi kołami, do tyłu możliwie w środku między kołami przednimi i kołem tylnym. Takie usytuowanie modelu zabezpiecza przed kapotażem, naturalnie nie wykluczając tego wypadku zupełnie, bo na przykład niewielka grudka ziemi, czy kamyczek leżący na bieżni zawsze może spowodować katastrofę. Ważnym również przyczynkiem do zabezpieczenia modelu przed wywróceniem się do przodu, będzie niskie podwozie o szerokim rozstawie kół. Jednak wysokość podwozia uzależniona jest od kształtu modelu, od średnicy zastosowanego śmigła tak, że trudno podać tu jakieś przykładowe wymiary. (cdn)

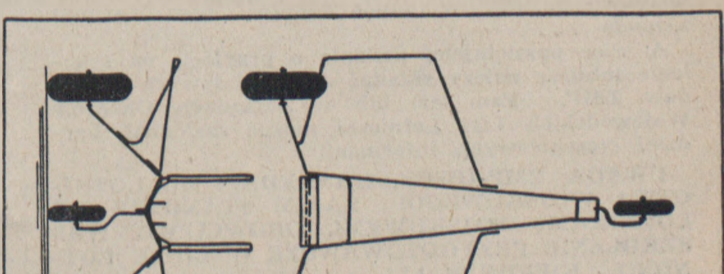


Rys. 1



Rys. 2

Rys. 3



LIGA LOTNICZA WYSZKOLI CIĘ NA LOTNIKA!

Przeciętnie na 100 listów do redakcji — 85 dotyczy sprawy szkolenia lotniczego. Jest to duży procent, świadczący o ogromnym pędzie młodzieży do lotnictwa. Wszyscy chcą latać: ci 15-letni, ci co zbliżają się do 20-ki, ci również, którzy przekroczyli 20-ty rok życia. Jedni proszą o informacje, inni zasięgają rady — jak postąpić w skomplikowanych sytuacjach, jeszcze inni znów zaklinają się, że jeśli posłuchajcie tylko — odbiorą sobie życie!

Tak nie można, Koleżanki i Koledzy. Zamiast pisać takie głupstwa, jak to ostatnie, znacznie lepiej uczynicie, gdy spokojnie i rzeczowo rozważycie Wasze możliwości zostania lotnikami. Ogólne zasady powinniście znać, boć przecie tyle już razy pisaliśmy o tym w SiM-mie. Ponieważ jednak zaszły pewne zmiany w systemie przyjmowania kandydatów na szkolenie lotnicze, jeszcze raz pomożemy Wam zorientować się w sytuacji.

Koledzy! Szkolenie lotnicze prowadzi w Polsce tylko Liga Lotnicza, tak teoretyczne jak i praktyczne — bezpłatnie. Stąd wniosek, że droga do lotnictwa prowadzi przez LL. Zapytacie, gdzie składać podania? Otóż PODANIA O PRZYJĘCIE NA SZKOLENIE LOTNICZE NALEŻY TERAZ SKŁADAĆ DO POWIATOWYCH (LUB MIEJSKICH) ZARZĄDÓW ZWIĄZKU MŁODZIEŻY POLSKIEJ. ZMP, po zakwalifikowaniu podań, kieruje kandydatów do odpowiednich Zarządów Okręgów Wojewódzkich Ligi Lotniczej (istnieje w każdym mieście wojewódzkim). Tam kandydat na lotnika przechodzi wstępne badania komisji mandatowej i lekarskiej, a potem, o ile nadaje się do latania, skierowany zostaje do Centralnego Instytutu Badań Lotniczo - Lekarskich (CIBLL) — na ostateczne, gruntowne badania.

Dalej — prosta droga: teoretyczny kurs szybowcowy, praktyczne szkolenie szybowcowe według kolejnych stopni, a wreszcie — szkolenie w pilotażu silnikowym. Wszystkie kursy w Lidze Lotniczej. Najlepsi w wyszkoleniu fachowym i przodujący pod względem uświadomienia politycznego i społecznego — mają z Ligi Lotniczej otwartą droge do lotnictwa wojskowego.

Specjalnych terminów na składanie podań — nie ma. Można je składać w różnych okresach czasu. Ciągłość przyjmowania podań i szkolenia lotniczego w LL — jest ogromnym ułatwieniem. Ułatwień takich jest jeszcze więcej, np. czynione będą pewne względy również dla tych, którzy mają więcej jak 18-cie lat (ale nie więcej, niż 21). Niektórzy z nich będą mogli pójść bezpośrednio na szkolenie silnikowe. Decydować tu będzie, oczywiście, ich wzorowa postawa aktywnego, w pełni uświadomionego, oddanego pracy organizacyjnej i społecznej ZMP-owca, wzorowe postępy w nauce szkolnej oraz warunki zdrowia.

A więc pamiętajcie: podania o przyjęcie na szkolenie lotnicze należy składać do Powiatowych Zarządów ZMP. Tam też, lub w Zarządach Okręgów Wojewódzkich Ligi Lotniczej można zasięgnąć bardziej szczegółowych informacji

UWAGA, ZMP-OWCY, KANDYDACI DO LOTNICTWA WOJSKOWEGO! ZANIM STANIECIE SIĘ LOTNIKAMI WOJSKOWYMI, OBOWIĄZUJE WAS SZKOLENIE PRZYGOTOWAWCZE W LIDZE LOTNICZEJ. KIERUNEK LL!

Sądzę, że z powyższych informacji dużo skorzystają autorzy listów do redakcji w sprawach szkolenia lotniczego: kol. kol. RAFAŁ SZCZEPANIAK Z LUBIEKOWA, P-TA ROKITNO; STEFAN WAWRZYŃCZAK Z WROCŁAWIA, ALEKSANDRA WOJTKOWIAKOWNA Z POZNANIA; ZOFIA BANDERA I MARIA ZOTOW Z WARSZAWY; TAMARA SIEWKO Z HAJNÓWKI, JAN MISZCZAK ZE SZCZYTNA, ZBIGNIEW WOLIŃSKI Z NAMYSŁOWA, KAZIMIERZ DEC Z GARBOWA, „JASTRZĄB" Z ANDRYCHOWA, SZCZEPAN KRAJEWSKI Z JEDN. WOJSK. NR 2153, B. MAJEWSKI Z HRUBIESZOWA, IRENA ROGOZIŃSKA Z WARSZAWY, BOGUSŁAW WOZNIAK Z KONINA.

POCZTA LOTNICZA

Kol. **LESZKOWI STUDZIŃSKIEMU z Kwidzynia** odpowiadamy, że numery SiM z br. od 1 do 40 włącznie może zakupić w redakcji, wpłacając kwotę zł 16 gr 02 na konto PKO Warszawa I — 978, właściciel ZG LL Czasopisma Lotnicze. Potwierdzenie wpłaty należy przesłać listem na adres redakcji: Warszawa, ul. Krak. Przedmieście 11/6, po czym nastąpi bezpośrednio wysyłka numerów. Numery SiM-u z lat poprzednich również zamawiać można w redakcji.

Plany modeli latających zamieszczaliśmy już często i zamieszczać będziemy je w dalszym ciągu. Propozycję zamieszczenia planu modelu w skali 1:1 weźmiemy pod uwagę. Za serdeczne pozdrowienia — dziękujemy.

Kol. **„MŚCIWY JASTRZĄB" z Bytomia** — Postarajcie się jeszcze raz wytłumaczyć rodzicom, że rola lotnika w czasie pokoju, w pracy na rzecz gospodarki narodowej — jest bardzo poważna. Do pomocy weźcie sobie te numery SiM-u z br., w których pisaliśmy o o pracy pilotów Ligi Lotniczej w czasie opylania lasów, zwalczania stonki ziemniaczanej, lub podczas niesienia pomocy lekarskiej drogą powietrzną dla chorych. Zapoznajcie rodziców ze wspaniałymi osiągnięciami, uzyskanymi na tym polu w Związku Radzieckim: o pracy lotników przy zalesianiu obszarów pustynnych, użyźnianiu pól z powietrza sztucznymi nawozami, przy zasiewaniu pól kołchozowych, o pomocy, jakiej udziela lotnictwo w rybołówstwie i leśnictwie. Nie traćcie nadziei, perswazją i cierpliwością osiągniecie swój cel.

Po ukończeniu średnich lub wyższych studiów lotniczych zawsze macie możność zatrudnienia w przemyśle lotniczym, a tym samym utrzymania rodziny. O tym, jak przedstawia się sprawa zapisów do Państwowego Liceum Mechaniczno-Lotniczego i dokąd się później skierować, aby odbyć studia wyższe — pisaliśmy już niejednokrotnie. Przejrzyjcie tylko dokładnie numery SiM-u z br., a na pewno traficie na odpowiednią informację.

Wasz kolega, będąc marynarzem, ma możność lotniczego kształcenia. Sprawę tę powinien załatwić poprzez swego dowódcę, drogą służbową.

Na koniec — dyskretna uwaga znajdźcie sobie jakiś inny pseudonim. Ten stanowczo nie pasuje do Was, jako przyszłego lotnika Ludowej Polski. Dziękujemy za szczere życzenia.

A teraz — sprawa kolegi, podpisującego się jako **„ZDEGRADOWANY PILOT" z Lublina.**

Kolego, sądzimy, że nie powinniście upadać na duchu Jeden nieudany kurs szybowcowy nie decyduje o przekreśleniu Waszej drogi do lotnictwa. Weźcie się ostro do uzupełniania Waszych wiadomości z zakresu teorii (polecamy: „ABC szybownictwa" — Woyny, „Szybownictwo" — Humena oraz — SiM!). Następnie zupełnie śmiało złóżcie podanie o przyjęcie na szkolenie lotnicze do Zarządu Powiatowego (lub Miejskiego) ZMP. Z solidnym podkładem wiadomości teoretycznych, tych z podręczników i tych, które nabędziecie na kursie w Lidze Lotniczej, nie będziecie już mieli poważniejszych trudności w szkoleniu praktycznym na szybowisku LL. Życzymy Wam powodzenia.

„Chcąc poznać praktyczną stronę szybownictwa, chciałabym nawiązać korespondencję z kolegą lub koleżanką, która ukończyła kurs szybowcowy" — pisze kol. **BARBARA SIENKIEWICZ z Siedlec,** która ze względu na stan zdrowia nie może jeszcze myśleć o praktycznym szkoleniu. Odpowiedź — ta sama, jak wyżej: polegajcie raczej na informacjach, które dostarczają fachowcy w książkach i podręcznikach lotniczych. Te są pewniejsze. Jeśli chodzi o opisy życia na szybowisku, to dostarczy Wam ich — SiM. Poszukajcie. Życzymy Wam zdrowia i pozdrawiamy.

Kol. **K. K. z Warszawy** — szczegółowych informacji o sposobie założenia w Waszym gimnazjum Koła LL zasięgniecie w Zarządzie Okręgu Warszawskiego LL, Warszawa, ul. Marszałkowska 62. Tam też zwróćcie się o pomoc w tej sprawie i w sprawie ewent. założenia modelarni. Pomoc i cenne rady otrzymacie na pewno. Jeśli chodzi o kupno silniczka modelarskiego — to nie jest to taka prosta sprawa. Silniczków w sprzedaży ogólnej nie ma. Najłatwiej moglibyście korzystać z nich — właśnie w modelarni. Wniosek prosty — poruszcie wszystkie sprężyny, aby jak najszybciej powstała w Waszym gimnazjum modelarnia lotnicza. Dziękujemy za szczere słowa i życzymy powodzenia.

Koledzy MARYŚ i ALEK proszeni są o podanie adresu do redakcji, celem wysłania honorarium za ich artykuł.

Żar.

WYDAJE: LIGA LOTNICZA

REDAGUJE ZESPÓŁ

Adres redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/6 tel. 75-980, 83, 84, 85, 88, wewn. 45.

Warunki prenumeraty: miesięcznie — 2 zł 40 gr, kwartalnie — 6 zł 60 gr, półrocznie 12 zł 60 gr, rocznie 24 zł.

Wpłacać czekami na konto PKO 1-15678, na adres: Państwowe Przedsiębiorstwo Kolportażowe „RUCH" Warszawa, Plac Trzech Krzyży 16a. Zam. Nr 1972 — B-181099

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Cena 60 gr.